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

वर्ष 3 : अंक 35 : दिसंबर 2024 : मूल्य ₹100/-

संस्कृति IAS

करेंट अप-टू-डेट

मासिक करेंट अफेयर्स संकलन

> महत्त्वपूर्ण पत्रिकाओं का सार-संग्रह
(योजना, कुरुक्षेत्र, डाउन टू अर्थ, ई.पी.डब्ल्यू., साइंस रिपोर्टर)

> सीसैट एवं निबंध

> क्विक रिवीज़न

हिंदी माध्यम

संस्कृति IAS

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 राइटर्स 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

संस्कृति करेंट अप-टू-डेट

वर्ष 3 | अंक 35 | दिसंबर 2024 | ₹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, शेखर फुलारा, अमित कुमार, गुलफाम, हेम राज

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. इंटरप्राईजेज, प्लॉट न. 92/6/2 एवं 92/15, रोड न.-1,
मुंडका उद्योग नगर (साउथ साइड) इंडस्ट्रियल एरिया,
नई दिल्ली-110041 से मुद्रित।

इस अंक में

संपादकीय 8

करेंट अफेयर्स 9-109

राजव्यवस्था एवं शासन *9-19*

राष्ट्रीय महिला आयोग 9

भारत में देह दान की प्रक्रिया 11

नागरिकता अधिनियम की धारा 6A की संवैधानिक वैधता 12

भारत में खेल प्रशासन 13

राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक, 2024 15

मरणोपरांत प्रजनन एवं संबंधित मुद्दे 16

भारत में संघ बनाने का अधिकार 17

लेडी जस्टिस 19

जम्मू एवं कश्मीर तथा हरियाणा विधान सभा चुनाव 19

अंतर्राष्ट्रीय संबंध *20-35*

ब्रिक्स शिखर सम्मेलन, 2024 20

शंघाई सहयोग संगठन शासनाध्यक्ष परिषद् बैठक 23

आसियान-भारत शिखर सम्मेलन, 2024 25

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन, 2024 29

भारत-जमैका संबंध 30

भारत-कनाडा संबंध 32

आर्थिक घटनाक्रम *36-47*

मेक इन इंडिया पहल के 10 वर्ष 36

रबी फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा 37

यूनिवर्सल बेसिक इनकम और उसके विभिन्न आयाम 38

अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार : संस्थाओं का निर्माण और समृद्धि पर प्रभाव 41

स्वच्छ एवं निष्पक्ष अर्थव्यवस्था समझौता 42

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण वार्षिक रिपोर्ट 43

फोर्टिफाइड चावल 44

UPI 123 एवं UPI लाइट की भुगतान सीमा में वृद्धि 45

विश्व हरित अर्थव्यवस्था सम्मेलन 46

रिज़र्व बैंक-जलवायु जोखिम सूचना प्रणाली 46

पीआर-126 47

भूख की वैश्विक स्थिति 47

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी *48-59*

बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट 48

BMI बनाम BRI 49

टर्मिनल हाई एल्टीटयूड एरिया डिफेंस 49

सिंथेटिक मेडिकल इमेज 51

स्टेम सेल थेरेपी से T-1 डायबिटीज़ का उपचार 52

भारत में वैयक्तिक चिकित्सा एवं बायोबैंक 53

नेमालाइन मायोपैथी 56

ओरोपोच वायरस रोग 56

महाधमनी धमनीविस्फार 56

म्यूरिन टाइफस 57

कोबेनफी 57

शक्तिसैट मिशन 58

स्टीविया रेबाउडियाना बर्टोनी 58

पिंक कोकीन 59

ड्रैगन ड्रोन 59

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी 60-64

जलवायु परिवर्तन 60-61

ग्रीनहशिंग 60

जलवायु परिवर्तन पर FAO रिपोर्ट 60

वन्य एवं वन्यजीव 61-62

एंगुइकुलस डिकैप्रियोई 61

प्रदूषण 62-63

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट 62

पर्यावरण संस्थान 63-64

जलीय अर्थशास्त्र पर वैश्विक आयोग 63

भूगोल 65

लिटिल प्रेस्पा झील 65

रूपकुंड झील 65

माउंट एडम्स 65

इतिहास, कला एवं संस्कृति 66-69

पाँच नई भाषाओं को शास्त्रीय भाषा का दर्जा 66

हड़प्पा सभ्यता के 100 वर्ष 67

बन्नी उत्सव 68

वालोंग का युद्ध 69

मैस्टोडॉन 69

सामाजिक न्याय एवं कल्याण 70-75

कैदियों के मध्य जातिगत पूर्वाग्रह एवं भेदभाव की समस्या 70

विवाह की कानूनी आयु और स्वास्थ्य पर प्रभाव 71

विकास में महिलाओं की भूमिका पर वैश्विक सर्वेक्षण 74

आंतरिक सुरक्षा 76-79

काइनेटिक और नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर 76

जलवायु परिवर्तन और राष्ट्रीय सुरक्षा 76

नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा एवं अभिरुचि 80-83

युद्ध की नैतिकता 80

केस स्टडी 82-83

केस स्टडी-1 82

केस स्टडी-2 83

विविध 84-109

राष्ट्रीय घटनाक्रम 84-86

हमसफर नीति 84

एआई उत्कृष्टता केंद्र पहल 84

राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण 85

आईएनएस समर्थक 85

तंबाकू-मुक्त युवा अभियान 85

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम 86-91

नोबेल पुरस्कार, 2024 86

विश्व रजोनिवृत्ति दिवस, 2024 88

निहोन हिडांक्यो 88

एशियाई सर्वोच्च लेखा परीक्षा संस्थान संगठन 89

खनिज सुरक्षा वित्त नेटवर्क 89

ग्लोब ई नेटवर्क 90

संयुक्त राष्ट्र महिला अभिसमय 91

सूचकांक एवं रिपोर्ट 91-94

फ्रीडम ऑन द नेट रिपोर्ट, 2024 91

वैश्विक नवाचार सूचकांक 92

राज्य खाद्य सुरक्षा सूचकांक, 2024 93

एशिया पावर इंडेक्स 93

योजना एवं कार्यक्रम 94

वूमेन इन स्पेस लीडरशिप कार्यक्रम 94

महत्त्वपूर्ण मंत्रालय एवं संगठन 94-98

भारतीय रिज़र्व बैंक 94

अंतर्राष्ट्रीय संगठन 98-100

वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर 98

महत्त्वपूर्ण व्यक्ति एवं नियुक्तियाँ 100

महत्त्वपूर्ण पुस्तकें 101

महत्त्वपूर्ण खेल घटनाक्रम 101

महत्त्वपूर्ण दिवस 103

महत्त्वपूर्ण पुरस्कार 104

महत्त्वपूर्ण सम्मेलन एवं आयोजन 106

महत्त्वपूर्ण शब्दावली 108

महत्त्वपूर्ण पत्रिकाओं का सार 110-144

योजना 110-116

कुरुक्षेत्र 116-123

डाउन टू अर्थ 124-131

इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली 131-136

साइन्स रिपोर्टर 136-144

निबंध उद्धरण 145

क्विक रिवीज़न 146-162

मानचित्र अध्ययन 146-147

महत्वपूर्ण तथ्य : एक नज़र में 148-155

प्रारंभिक परीक्षा आधारित प्रश्न 156-161

मुख्य परीक्षा आधारित प्रश्न 162

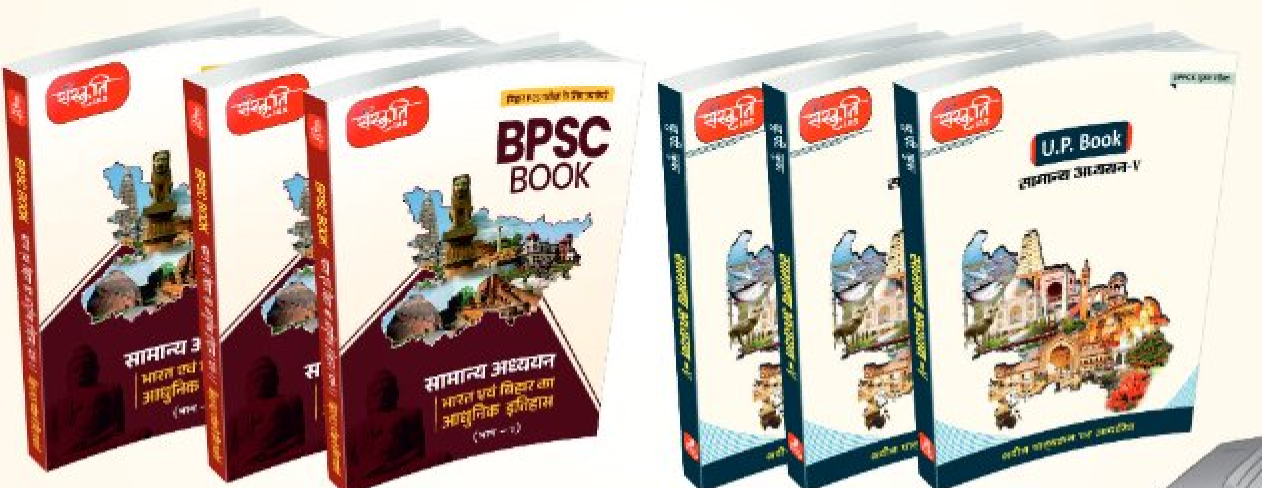
हिंदी माध्यम

संस्कृति IAS

संस्कृति पब्लिकेशन्स की प्रस्तुति

पुस्तकों की विशेषताएँ

1. परीक्षा के वर्तमान पैटर्न पर आधारित अध्ययन सामाग्री
2. आवश्यक सारणी, फ्लोचार्ट तथा मानचित्रों के माध्यम से प्रस्तुतीकरण
3. विषयवस्तु की सरलता, प्रामाणिकता तथा परीक्षापयोगी बनाने पर विशेष बल



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

असफलता व संघर्ष से निर्मित होती है अनुभव की पूंजी

प्रिय विद्यार्थियों,

मुश्किलें, असफलताएँ और संघर्ष हमें अनुभव की पूंजी देते हैं। अनुभव हमारी सफलता की इबारत लिखने का हुनर देता है। ठोकरें हमें कष्ट अवश्य देती हैं, पर रास्ता चाहे मुश्किल हो या अनजान, ठोकरें हमें इन पर चलने का हुनर देती हैं। कहते हैं न, आग में तपकर ही सोना कुंदन बनता है। शिल्पकार के छैनी और हथौड़े की चोट सहकर ही अनगढ़ पत्थर सजीव और मूर्तिमान हो उठता है, उसी प्रकार संघर्ष की रपटीली व ऊबड़-खाबड़ रास्तों पर चलकर ही एक व्यक्ति अच्छा इंसान बनता है।

सफलता रातों-रात हासिल नहीं होती, उसके लिए पूरी क्षमता के साथ अनवरत प्रयास करना पड़ता है। दुनिया के सबसे तेज़ धावक उसेन बोल्ट को हम सभी ने ओलंपिक के रेस ट्रैक पर दौड़ते देखा है। 100 मीटर की रेस को पूरा करने में उन्हें 9 सेकेंड के आसपास समय लगता है। एक बार उनसे जब पूछा गया कि इसके लिए आप कैसी तैयारी करते हैं? उनका कहना था कि 'इन 9 सेकेंड के लिए मुझे लंबी तैयारी करनी पड़ी है। दिन का अधिकांश समय ट्रेनिंग में बीतता है, कई बार ऐसा हुआ कि ट्रेनिंग करते-करते मुझे डिहाइड्रेशन की समस्या हो जाती है और मैं ट्रैक पर ही गिर जाता हूँ, लेकिन ठीक होकर अगले दिन फिर उसी उत्साह व जोश से ट्रेनिंग करने के लिए ट्रैक पर उतरना पड़ता है। आपका लक्ष्य सामने होता है, कड़ी प्रतिस्पर्द्धा का ख्याल हर पल दिमाग में रहता है; ऐसे में एक सेकेंड भी जाया हो, इसका तो प्रश्न ही नहीं उठता। रेस ट्रैक के 9 सेकेंड के लिए साल भर एक भी सेकेंड जाया किए बिना हर दिन की ट्रेनिंग के कठिन से कठिन टारगेट को पूरा करना होता है। उनका कहना है कि मेरे पास ट्रेनिंग के अलावा किसी भी अन्य काम के लिए शायद ही समय हो क्योंकि जागने और सोने के बीच का लगभग पूरा समय रेस ट्रैक या उसकी तैयारी में ही जाता है। उसेन बोल्ट मूलतः जमैका के रहने वाले हैं, वह एक साधारण परिवार से आते हैं, लेकिन अपनी मेहनत, प्रतिबद्धता और दृढ़ इच्छा-शक्ति के दम पर आज वह अपने क्षेत्र में दुनिया के सर्वकालिक महान व्यक्ति हैं।

किंतु, मेहनत या ट्रेनिंग का मतलब रोज़ाना सिर्फ ट्रैक पर दौड़ना या दिन-रात सिर्फ पढ़ाई करना ही नहीं है, इसके लिए आपको अपने रुटीन को भी उसी के अनुरूप ढालना पड़ता है। यह रुटीन ही आपके प्रयास में निरंतरता लाता है। कई बार होगा जब आप किसी कारण से निराश हो जाएंगे; निराशा के पलों में आप अपने आपको कमज़ोर और हतोत्साहित महसूस करेंगे। आपको यहाँ तक लगेगा कि अब आपसे नहीं हो सकेगा। यही समय होता है जहाँ आपको मोटीवेशन की सबसे ज़्यादा आवश्यकता होती है, यही वह समय है जब आप इस बात का अंदाज़ा लगा सकते हैं कि लक्ष्य के प्रति आपका संकल्प कितना मज़बूत है? प्रसिद्ध कवि कुँवर नारायण लिखते हैं– "कोई भी दुख मनुष्य के साहस से बड़ा नहीं, हारा वही जो लड़ा नहीं।" यहाँ दुख का तात्पर्य हम उन मुश्किलों से ले सकते हैं जो हमें निराशा की तरफ ले जाती हैं। दरअसल, मानव जीवन का एक व्यावहारिक सच यह है कि हम जैसा सोचते हैं, वैसा ही बन जाते हैं; अन्यथा ऐसा क्यों होता है कि एक ही परिवार में जन्में और एकसमान परिवेश में पले-बढ़े दो सगे भाइयों में से एक सफलता के सारे रिकॉर्ड तोड़ देता है, जबकि दूसरा छोटी-छोटी चीज़ों के लिए मुश्किलों से जूझता रहता है या फिर कोई विशेष सफलता अर्जित नहीं कर पाता। बात चाहे सदी के महान पॉप गायक और डांसर माइकल जैक्सन की हो या मानव सभ्यता के लिए अधिकारों की लड़ाई के लिए अहिंसा का पाठ पढ़ाने वाले महात्मा गांधी की, बचपन में ये दोनों ही अपने परिवार में कई बच्चों के साथ एक जैसे परिवेश में पले-पढ़े लेकिन अपनी सोच, दृढ़ इच्छा-शक्ति और जीवट की वजह से उन्होंने सफलता के चरम बिंदु को ना सिर्फ छुआ, बल्कि सफलता के नए मापदंड स्थापित किए।

बात चाहे उसेन बोल्ट की हो या फिर महात्मा गांधी और माइकल जैक्सन की, इनकी सफलता रातों-रात हासिल नहीं हुई, बल्कि उसके पीछे की ज़िंदगी के एक-एक पल की मेहनत, जद्दोजहद और जीवट का परिणाम होती है। याद रखना लंका विजय का अभियान फूल बिछी राहों से नहीं, शूल भरी राहों से होकर गुज़रता है; अगर आप इन शूलों से मिले कष्ट को लेकर बैठ गए, तब अब तक के सारे प्रयास व्यर्थ हो जाएंगे। लक्ष्य तक पहुँचने में सैकड़ों ठोकरें लगेंगी, लेकिन ये शुरुआत में हो सकता है कि पहली चोट से आपकी गति कुछ समय के लिए मंद पड़ सकती है, लेकिन थमनी नहीं चाहिए, बल्कि पुनः नए जोश और मज़बूत संकल्प के साथ आगे बढ़ना चाहिए। धीरे-धीरे ये ठोकरें आपको सतर्क रहना और संभलना सिखा देंगी, फिर मुश्किल से मुश्किल लक्ष्य भी आपकी पहुँच से दूर नहीं रहेगा।

शुभकामनाओं सहित

AMurti

(अखिल मूर्ति)

करेंट अफेयर्स

राजव्यवस्था एवं शासन

राष्ट्रीय महिला आयोग

संदर्भ

22 अक्तूबर, 2024 को 'विजया किशोर रहाटकर' को राष्ट्रीय महिला आयोग (NCW) का नौवाँ अध्यक्ष नियुक्त किया गया है। इन्होंने रेखा शर्मा (अगस्त 2018 से अक्तूबर 2024) का स्थान लिया है। इसके अतिरिक्त अर्चना मजूमदार को एन.सी.डब्ल्यू. का सदस्य नामित किया गया है।

राष्ट्रीय महिला आयोग के बारे में

- **स्थापना :** 31 जनवरी, 1992
  - यह राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990 के तहत स्थापित एक सांविधिक निकाय (Statutory Body) है।
- **नोडल मंत्रालय :** महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (MoWCD)
- **प्रथम अध्यक्ष :** जयंती पटनायक
- **प्रथम पुरुष सदस्य :** आलोक रावत (IAS)
- **स्वरूप :** सलाहकारी निकाय
  - यह आयोग सिविल न्यायालय की शक्तियाँ धारण करता है और मामलों की जाँच एवं विभागों से रिपोर्ट मांग सकता है तथा किसी भी व्यक्ति को या अधिकारी को समन भी जारी कर सकता है।
- **प्रशासनिक ढाँचा :** वैधानिक शाखा, अनुसंधान शाखा एवं कल्याणकारी शाखा

पृष्ठभूमि

- अंतर्राष्ट्रीय महिला वर्ष (1975) से पहले वर्ष 1971 में महिलाओं की स्थिति पर रिपोर्ट के लिए संयुक्त राष्ट्र के अनुरोध पर प्रतिक्रिया देते हुए केंद्रीय शिक्षा एवं समाज कल्याण मंत्रालय ने भारत में महिलाओं की स्थिति पर एक समिति (CSWI) नियुक्त की।
- इस समिति ने एक स्थायी राष्ट्रीय आयोग की सिफारिश की और उसकी रिपोर्ट में कहा गया कि भारतीय राज्य लैंगिक समानता सुनिश्चित करने की अपनी संवैधानिक ज़िम्मेदारी में विफल रहे हैं।
  - परिणामस्वरूप, कई राज्यों ने स्थानीय निकायों में महिलाओं के लिए आरक्षण की घोषणा की।

विजया किशोर रहाटकर के बारे में

- **पिछली भूमिका :** महाराष्ट्र राज्य महिला आयोग की अध्यक्ष (2016–2021)
- **महत्त्वपूर्ण पहल**
  - **सक्षमा :** एसिड अटैक सर्वाइवर्स के लिए सहायता
  - **प्रज्वला :** स्वयं सहायता समूहों को सरकारी योजनाओं से जोड़ना
  - **सुहिता :** महिलाओं के लिए 24×7 हेल्पलाइन
  - **कानूनी सुधार :** पोक्सो (POCSO), ट्रिपल तलाक-रोधी सेल और मानव तस्करी-रोधी इकाइयों जैसे मुद्दों पर ध्यान पर केंद्रित करना
  - **डिजिटल साक्षरता :** विभिन्न कार्यक्रमों के साथ महिलाओं के मुद्दों पर एक प्रकाशन 'साद' (Saad) का शुभारंभ
- **लिखित पुस्तकें**
  - विधिलिखित
  - औरंगाबाद : लीडिंग टू वाइड रोड्स
- **पुरस्कार**
  - राष्ट्रीय विधि पुरस्कार
  - राष्ट्रीय साहित्य परिषद् द्वारा सावित्रीबाई फुले पुरस्कार
- **राजनीतिक अनुभव**
  - महापौर : छत्रपति संभाजीनगर (2007–2010)
    - इन्होंने स्वास्थ्य सेवा और बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं पर ध्यान केंद्रित किया।

उद्देश्य

- महिलाओं के लिए संवैधानिक और कानूनी सुरक्षा उपायों की समीक्षा करना

- सुधार के लिए विधायी उपायों की सिफारिश करना
- शिकायत निवारण को सुगम बनाना
- महिलाओं से संबंधित नीतिगत मामलों पर सरकार को सलाह देना

संघटन

- **अध्यक्ष :** केंद्र सरकार द्वारा मनोनीत (नियुक्त)
- **सदस्य :** केंद्र सरकार द्वारा नामित पाँच विशेषज्ञ सदस्य
    - अनुसूचित जाति से एक सदस्य
    - अनुसूचित जनजाति से एक सदस्य
        - इनकी नियुक्ति क्रमिक रूप में होगी।
        - ये सदस्य महिला सशक्तीकरण एवं कल्याण में विशेषज्ञता वाले होने चाहिए।
- **सचिव :** अध्यक्ष व सदस्यों के अतिरिक्त संघ सरकार द्वारा आयोग में सदस्य सचिव की नियुक्ति
    - सचिव को सिविल सेवक होना चाहिए।
- **नियुक्ति :** राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990 की धारा-3 के तहत केंद्र सरकार के द्वारा
- **कार्यकाल :** अध्यक्ष व प्रत्येक सदस्य का कार्यकाल तीन वर्ष अथवा 65 वर्ष तक (जो भी पहले हो)
    - **अध्यक्ष :** अपने कार्यकाल के बाद पुन: नामांकन के लिए पात्र
    - **सदस्य :** सदस्य के रूप में पुन: नामांकन या अध्यक्ष के रूप में नामांकन के लिए पात्र
    - **सीमा :** ऐसे व्यक्ति जो किसी भी पद पर दो कार्यकाल पूरा कर चुके हैं (सचिव को छोड़कर) वे पुन: नामांकन के लिए अपात्र हैं।
- **कार्यवाहक अध्यक्ष :** यदि अध्यक्ष बीमारी या अन्य कारणों से अक्षम हो जाता है तो केंद्र सरकार किसी अन्य सदस्य को अध्यक्ष के रूप में कार्य करने के लिए नामित करेगी, जब तक कि अध्यक्ष अपना कार्यभार संभाल नहीं लेता।
- **अध्यक्ष पद में रिक्ति :** अध्यक्ष की मृत्यु या त्यागपत्र की स्थिति में केंद्र सरकार एक सदस्य को अध्यक्ष के रूप में कार्य करने के लिए नामित करेगी, जब तक कि रिक्त स्थान को नए नामांकन के माध्यम से नहीं भरा जाता।
- **एन.सी.डब्ल्यू. की समितियाँ :** राष्ट्रीय महिला आयोग विशिष्ट मुद्दों के समाधान के लिए आवश्यकतानुसार समितियों का गठन कर सकता है।
- **गैर-सदस्यों का सह-चयन :** आयोग को किसी भी समिति में गैर-सदस्यों को सहयोजित करने का अधिकार है।
    - सहयोजित व्यक्ति बैठकों में भाग ले सकते हैं तथा चर्चाओं में भाग ले सकते हैं किंतु उन्हें मतदान का अधिकार नहीं होता है। वे बैठकों में भाग लेने के लिए निर्धारित भत्ते के हकदार हैं।
- **निर्णयों का प्रमाणीकरण :** आयोग द्वारा दिए गए सभी आदेशों और निर्णयों को सचिव या किसी प्राधिकृत अधिकारी द्वारा प्रमाणित किया जाना चाहिए।
- **लोक सेवक का दर्जा :** राष्ट्रीय महिला आयोग के अध्यक्ष, सदस्य, अधिकारी और कर्मचारी लोक सेवक माने जाते हैं।

आयोग के कार्य

- **जाँच एवं परीक्षण :** संविधान और कानूनों के तहत महिलाओं के लिए सुरक्षा उपायों से संबंधित मामलों की जाँच करना
- **रिपोर्टिंग :** इन सुरक्षा उपायों की प्रभावशीलता पर केंद्र सरकार को वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करना और महिलाओं की स्थिति में सुधार के लिए सिफारिशें करना
- **समीक्षा एवं अनुशंसाएँ :** महिलाओं को प्रभावित करने वाले मौजूदा कानूनों की समीक्षा करना और अपर्याप्तताओं को दूर करने के लिए संशोधन का सुझाव देना
- **संवैधानिक एवं कानूनी उल्लंघन :** महिलाओं के अधिकारों से संबंधित संवैधानिक और कानूनी उल्लंघन के मामलों को संबंधित प्राधिकारियों के समक्ष उठाना
- **शिकायत निवारण :** निम्नलिखित के संबंध में शिकायतें संबोधित करना-
    - महिला अधिकारों से वंचन का मामला
    - सुरक्षात्मक कानूनों का कार्यान्वयन न करना
    - कल्याणकारी नीतियों का अनुपालन न करना
- **विशेष अध्ययन :** महिलाओं के विरुद्ध भेदभाव व हिंसा की जाँच करना; बाधाओं की पहचान करना और सुधार के लिए रणनीतियों की सिफारिश करना
- **अनुसंधान प्रोत्साहन :** महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाने और उन्नति में आने वाली बाधाओं को दूर करने के लिए शैक्षिक अनुसंधान का संचालन करना
- **सलाहकार भूमिका :** महिलाओं के लिए सामाजिक-आर्थिक विकास योजना पर सलाह देना
- **प्रगति मूल्यांकन :** संघ और राज्य दोनों स्तरों पर महिलाओं की विकास प्रगति का मूल्यांकन करना
- **निरीक्षण शक्तियाँ :** महिलाओं को रखने वाली जेलों और संस्थाओं का निरीक्षण करना तथा आवश्यकतानुसार सुधारात्मक कार्रवाई की सिफारिश करना
- **विधिक सहायता :** महिलाओं के बड़े समूह को प्रभावित करने वाले मुद्दों पर मुकदमेबाज़ी के लिए धन उपलब्ध कराना
- **आवधिक रिपोर्टिंग :** महिलाओं के सामने आने वाली चुनौतियों पर सरकार को नियमित रिपोर्ट उपलब्ध कराना

- **अतिरिक्त मामले :** केंद्र सरकार द्वारा निर्दिष्ट किसी अन्य मुद्दे पर विचार करना

वार्षिक रिपोर्ट

- प्रत्येक वित्तीय वर्ष के लिए एक वार्षिक रिपोर्ट तैयार करना होता है, जिसमें पिछले वर्ष की उसकी गतिविधियों का ब्यौरा होता है।
- **संसद में प्रस्तुति :** संसद के दोनों सदनों में वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करने की जिम्मेदारी केंद्र सरकार की है। इस प्रस्तुति में शामिल हैं :
  - रिपोर्ट की सिफारिशों पर की गई कार्रवाई का विवरण देने वाला ज्ञापन
  - सिफारिशों को अस्वीकार करने के कारण
  - आयोग की गतिविधियों से संबंधित लेखा परीक्षा रिपोर्ट

संसदीय निरीक्षण

- राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990 के अंतर्गत बनाया गया प्रत्येक नियम, बनाए जाने के पश्चात् यथाशीघ्र, संसद के प्रत्येक सदन के समक्ष, जब वह सत्र में हो, कुल तीस दिन की अवधि के लिए रखा जाएगा।
  - यह अवधि एक सत्र में अथवा दो या अधिक आनुक्रमिक सत्रों में पूरी हो सकेगी।
- यदि दोनों सदन अगले सत्र की समाप्ति से पहले किसी नियम में संशोधन या अस्वीकृति पर सहमत हो जाते हैं तो वह नियम केवल अपने संशोधित रूप में ही प्रभावी रहेगा या निरस्त हो जाएगा।
- संशोधन या निरस्तीकरण से परिवर्तन किए जाने से पहले नियम के तहत की गई कार्रवाइयों की वैधता प्रभावित नहीं होती है।

महत्त्व

- **लैंगिक समानता :** भारत में लैंगिक समानता को बढ़ावा देने और महिलाओं के मुद्दों को संबोधित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाना
- **नीतिगत प्रभाव :** महिलाओं के अधिकारों और कल्याण के लिए सहायक कानून व नीतियाँ बनाने पर सरकार को सलाह देना

भारत में देह दान की प्रक्रिया

संदर्भ

कम्युनिस्ट पार्टी ऑफ इंडिया (CPI) के नेता सीताराम येचुरी के निधन के बाद उनकी देह (मृत शरीर) को अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) को दान कर दिया गया है।

देह दान की प्रक्रिया

- अंग दान के विपरीत पूरे शरीर के दान पर नज़र रखने के लिए कोई राष्ट्रीय संगठन नहीं है। सामान्यत: मेडिकल कॉलेज अस्पतालों के शरीर रचना (Anatomy) विभाग सीधे तौर पर इसके लिए ज़िम्मेदार होते हैं।
- मृत्यु से पूर्व व्यक्ति को निर्दिष्ट विभाग के लिए अपने शरीर को दान करने की घोषणा करनी होती है और आवश्यक फॉर्म पर हस्ताक्षर करना पड़ता है।
  - मृत्यु के बाद दाता के निकटतम रिश्तेदार को देह दान की प्रक्रिया के लिए विभाग से संपर्क करना पड़ता है।

कौन हो सकता है देह दानकर्ता

- 18 वर्ष से अधिक आयु का कोई भी व्यक्ति कानूनी तौर पर देह दानकर्ता बनने के लिए सहमति दे सकता है।
  - यदि वह मृत्यु के समय पंजीकृत नहीं हैं तो भी उसके अभिभावक या निकटतम रिश्तेदार उसकी देह दान कर सकते हैं।
- यद्यपि दीर्घकालिक बीमारियों से मौत वाले लोग पात्र दाता हो सकते हैं किंतु तपेदिक, सेप्सिस या HIV जैसे संक्रामक रोगों से पीड़ित लोगों की देह (मृत शरीर) स्वीकार किए जाने की संभावना नहीं होती है।

दान किए गए देह का उपयोग

- देह दान में व्यक्ति मृत्यु के बाद अपना पूरा शरीर (विभिन्न अंगों के बजाय) विज्ञान के लिए दान कर देता है।
- इन देह का उपयोग डॉक्टरों को मानव शरीर रचना को बेहतर ढंग से समझने एवं सर्जरी का अभ्यास करने के लिए किया जाता है।
- डॉक्टरों को प्रशिक्षण देने के अलावा इन देह का उपयोग नए चिकित्सा उपकरणों के विकास एवं विभिन्न रोगों के शारीरिक प्रभावों का अध्ययन करने के लिए भी किया जा सकता है।
- मेडिकल कॉलेज उन लोगों के देह को लेने से भी मना कर सकते हैं जिनकी मौत अप्राकृतिक कारणों से हुई है और जो मेडिको-लीगल मामले के अधीन हैं।

भारत में देह दान की स्थिति

- वर्तमान में भारत में देह दान का कोई समेकित आँकड़ा उपलब्ध नहीं है किंतु, चिकित्सा संस्थानों ने प्राय: इसकी कमी की सूचना दी है।
- वर्तमान में स्नातक मेडिकल कॉलेजों को प्रत्येक 10 छात्रों के लिए एक देह की आवश्यकता होती है।
  - दिल्ली एम्स को पिछले दो वर्षों में 70 देह प्राप्त हुए हैं।

- सफदरजंग अस्पताल और उससे संबद्ध वर्धमान महावीर मेडिकल कॉलेज (VMMC) को पिछले पाँच वर्षों में केवल 24 दान किए गए देह (शव) प्राप्त हुए हैं।
- राम मनोहर लोहिया अस्पताल और इससे संबद्ध अटल बिहारी वाजपेयी आयुर्विज्ञान संस्थान (ABVIMS) को वर्ष 2019 में स्नातक मेडिकल पाठ्यक्रम की शुरुआत के बाद से केवल 18 देह प्राप्त हुए हैं।
- भारत के अन्य भागों में यह स्थिति और भी खराब होने की संभावना है।

नागरिकता अधिनियम की धारा 6A की संवैधानिक वैधता

संदर्भ

भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) डी.वाई. चंद्रचूड़ की अध्यक्षता वाली सर्वोच्च न्यायालय की संवैधानिक पीठ ने नागरिकता अधिनियम, 1955 की धारा 6A की संवैधानिकता को 4:1 से बरकरार रखा है। हालाँकि, न्यायमूर्ति जे. बी. पारदीवाला ने इससे अपनी असहमति व्यक्त की है। नागरिकता अधिनियम, 1955 की धारा 6A का संबंध 1 जनवरी, 1966 से 25 मार्च, 1971 के मध्य असम में प्रवेश करने वाले अप्रवासियों को नागरिकता प्रदान करने से संबंधित है।

धारा 6A के संबंध में याचिकाकर्ताओं के तर्क

- सर्वोच्च न्यायालय में याचिकाकर्ताओं का प्रश्न था कि सीमावर्ती राज्यों में से केवल असम को ही धारा 6A के लिए क्यों चुना गया है।
- उनका तर्क था कि धारा 6A के परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में घुसपैठ में वृद्धि हुई है जिससे राज्य में जनसांख्यिकी परिवर्तन के कारण संविधान के अनुच्छेद 29 के तहत स्वदेशी असमिया लोगों को अपनी संस्कृति को संरक्षित करने के अधिकार प्रभावित हुए हैं।
- याचिकाकर्ताओं के अनुसार, असम में नागरिकता के लिए अलग कट-ऑफ तिथि निर्धारित करना 'भेदभावपूर्ण, मनमाना एवं अवैध' है। यह संविधान के अनुच्छेद 14 के तहत समानता के अधिकार का उल्लंघन भी है।
- यह धारा संविधान के अनुच्छेद 325 एवं 326 के तहत असम के नागरिकों के राजनीतिक अधिकारों को कमजोर करता है क्योंकि मतदाता सूची में प्रवासियों को शामिल करने से संभावित रूप से चुनाव परिणाम बदल सकते हैं।

क्या है नागरिकता अधिनियम की धारा 6A

- नागरिकता अधिनियम, 1955 की धारा 6A एक विशेष प्रावधान है जिसे तत्कालीन राजीव गांधी सरकार द्वारा 15 अगस्त, 1985 को हस्ताक्षरित 'असम समझौते' के तहत शामिल किया गया था।
  - यह समझौता बांग्लादेश से असम में प्रवासियों के प्रवेश के खिलाफ छह वर्ष तक जारी आंदोलन का परिणाम था।
- असम समझौते में प्रवासियों की तीन श्रेणियाँ बनाई गई :
  - वे जो 1 जनवरी, 1966 से पहले असम में प्रवेश कर गए थे उन्हें भारतीय नागरिक माना जाएगा। उन्हें भारतीय नागरिकों के समान सभी अधिकार एवं दायित्व प्राप्त होंगे।
  - वे जो 1 जनवरी, 1966 से 24 मार्च, 1971 (बांग्लादेश मुक्ति युद्ध का अंत) के मध्य भारत आए थे। ऐसे लोग नागरिकता का दावा कर सकते थे किंतु, उन्हें 10 वर्ष तक मतदान की अनुमति नहीं थी।
  - वे जो 25 मार्च, 1971 के बाद आए उन्हें अवैध अप्रवासी माना जाएगा और निर्वासित किया जाएगा।

सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

- सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार 'असम समझौता' अवैध प्रवासन की समस्या का राजनीतिक समाधान है जबकि धारा 6A एक विधायी समाधान है।
  - न्यायालय के अनुसार, संसद के पास इस प्रावधान को लागू करने की विधायी क्षमता है।
- न्यायालय ने माना कि धारा 6A को स्थानीय आबादी की सुरक्षा की आवश्यकता के साथ मानवीय चिंताओं को संतुलित करने के लिए लागू किया गया था।
- सर्वोच्च न्यायालय ने असम को बांग्लादेश के साथ सीमा साझा करने वाले अन्य राज्यों से अलग करने को तर्कसंगत माना है क्योंकि असम में स्थानीय आबादी में अप्रवासियों की संख्या अन्य सीमावर्ती राज्यों की तुलना में अधिक थी।
- सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, किसी राज्य में विभिन्न जातीय समूहों की मौजूदगी मात्र से संविधान के अनुच्छेद 29(1) अर्थात् अल्पसंख्यकों के हितों की सुरक्षा का उल्लंघन नहीं होता है।
- सर्वोच्च न्यायालय की संवैधानिक पीठ ने याचिकाकर्ताओं से बांग्लादेश मुक्ति संग्राम से ठीक पहले वर्ष 1966 से वर्ष 1971 के बीच भारत आए सीमा पार के प्रवासियों को दिए गए लाभों से जनसांख्यिकीय परिवर्तन और इससे असमिया सांस्कृतिक पहचान पर पड़ने वाले प्रभावों की पुष्टि के लिए साक्ष्य की मांग की।
- संवैधानिक पीठ ने यह भी स्पष्ट किया था कि उसका दायरा असम राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC) के बजाय धारा 6A की वैधता की जाँच करने तक सीमित है।
- संवैधानिक पीठ ने बांग्लादेश से अवैध रूप से आए लोगों की संख्या और अवैध रूप से प्रवेश करने वालों का पता लगाने तथा उन्हें निर्वासित करने के लिए केंद्र द्वारा उठाए गए कदमों के बारे में विस्तृत जानकारी मांगी थी।
- इस निर्णय का असम के विवादास्पद NRC प्रक्रिया पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना है।

केंद्र सरकार का पक्ष

- केंद्र सरकार के अनुसार, भारत में गुप्त रूप से प्रवेश करने वाले विदेशी नागरिकों का पता लगाना, उन्हें हिरासत में लेना और निर्वासित करना निरंतर जारी एक 'जटिल प्रक्रिया' है।
- केंद्र सरकार ने घुसपैठियों और अवैध प्रवासियों को रोकने के लिए भारत-बांग्लादेश सीमा पर बाड़ लगाने के काम को समय पर पूरा करने में बाधा उत्पन्न करने के लिए पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा अपनाई गई नीतियों को भी दोषी ठहराया था।
  - सरकार का तर्क था कि पश्चिम बंगाल में धीमी एवं अधिक जटिल भूमि अधिग्रहण नीतियाँ सीमा पर बाड़ लगाने जैसी महत्त्वपूर्ण राष्ट्रीय सुरक्षा परियोजना के लिए बाधा बन गई हैं।
- केंद्र सरकार के अनुसार, बांग्लादेश के साथ पश्चिम बंगाल, मेघालय, मिज़ोरम, त्रिपुरा एवं असम राज्यों से लगी कुल 4,096.7 किमी. की खुली हुई सीमा थी।

असम के राष्ट्रीय नागरिकता रजिस्टर (NRC) पर प्रभाव

- सर्वोच्च न्यायालय के इस निर्णय का असम के लिए महत्त्वपूर्ण निहितार्थ है जो नागरिकता एवं अवैध प्रवासन को लेकर लंबे समय से विवादों में उलझा हुआ है।
- असम में राष्ट्रीय नागरिकता रजिस्टर (NRC) का उद्देश्य उन अवैध प्रवासियों की पहचान करना है जो 25 मार्च, 1971 के बाद बांग्लादेश से आए थे।
- केंद्र सरकार द्वारा असम में NRC की प्रक्रिया नागरिकता अधिनियम, 1955 की धारा 6A और असम समझौता, 1985 में बनाए गए नियमों पर आधारित है।
  - ऐसे में सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय ने इस प्रक्रिया की वैधता को मज़बूत किया है। इससे असम में NRC के कार्यान्वयन में तेज़ी आने की संभावना है।
- असम में वर्ष 2013-14 में NRC को लागू किया गया था। इसके अद्यतन फाइनल ड्राफ्ट को अगस्त 2019 में प्रकाशित किया गया जिसमें असम की 3.3 करोड़ की आबादी में से लगभग 19 लाख लोगों को बाहर रखा गया था।
  - इससे सूची की सटीकता और बाहर रखे गए लोगों की नागरिकता की स्थिति को लेकर चिंताएँ उत्पन्न हो गई थीं।
  - हालाँकि, इस ड्राफ्ट को भारत के रजिस्ट्रार जनरल द्वारा आधिकारिक रूप से अधिसूचित नहीं किया गया था। ऐसे में सूची से बाहर रखे गए लोगों के पास अभी भी मतदान के अधिकार सहित सभी नागरिकता अधिकार हैं।

असम सरकार का पक्ष

- मुख्यमंत्री हिमंत बिस्वा सरमा के नेतृत्व वाली असम सरकार ने कई अनियमितताओं का हवाला देते हुए वर्ष 2013-14 में लागू NRC पर असंतोष व्यक्त किया।
- राज्य ने NRC के पुनर्सत्यापन के लिए सर्वोच्च न्यायालय में अपील की है, जिसमें सीमावर्ती ज़िलों में 20% और अन्य क्षेत्रों में 10% पुनर्सत्यापन की मांग की गई है।
- राज्य सरकार का तर्क है कि संदिग्ध मतदाता (डी-वोटर) और घोषित विदेशी के रूप में पहचान किए गए कई व्यक्तियों को गलती से अंतिम NRC सूची में शामिल कर दिया गया था।
  - हालाँकि, सर्वोच्च न्यायालय ने अभी तक राज्य के पुनर्सत्यापन के अनुरोध पर कोई निर्णय नहीं दिया है।

भारत में खेल प्रशासन

संदर्भ

- पेरिस में ओलंपिक एवं पैरालंपिक खेलों का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। पेरिस ओलंपिक- 2024 में भारत 6 पदकों के साथ 71वें स्थान पर रहा। पैरालंपिक खेलों में भारत 29 पदकों के साथ 18वें स्थान पर रहा। हालाँकि, भारत की जनसंख्या और खेलों में निवेश के अनुपात में यह प्रदर्शन मिला-जुला ही है।
- यद्यपि भारत का लक्ष्य वर्ष 2036 में ओलंपिक खेलों की मेज़बानी करना और वर्ष 2036 तक दुनिया के शीर्ष दस खेल राष्ट्रों में तथा वर्ष 2047 तक शीर्ष पाँच खेल राष्ट्रों में शामिल होना है किंतु, भारत में खेल संघों तथा खेल आयोजनों को लेकर विवाद होते रहते हैं। ऐसे में भारत में खेल प्रशासन का महत्त्व बढ़ जाता है।

भारत में खेल प्रशासन में समस्याएँ

- **सामंजस्य की समस्या :** भारत में खेल प्रशासन में खिलाड़ी, राजनेता एवं विशुद्ध रूप से प्रशासक को शामिल करने को लेकर मतभेद रहते हैं। इनमें से कोई भी हितधारक अपने में पूर्ण नहीं हैं और इनके बीच समन्वय की आवश्यकता होती है।

क्या आप जानते हैं

- सातवीं अनुसूची के अंतर्गत खेल को राज्य सूची के अंतर्गत शामिल किया गया है।
- भारत की केवल 6% जनसंख्या ही खेलों में भागीदारी करती है, जबकि अमेरिका व ऑस्ट्रेलिया में यह स्तर 20% तथा जापान में 60% है।
- केरल सरकार ने ज़मीनी स्तर पर खेल संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए 'एक पंचायत, एक खेल का मैदान' पहल की शुरुआत की है।
- राजस्थान ने स्थानीय खेल आयोजनों को प्रोत्साहित करने के लिए 'ग्रामीण ओलंपिक' को बढ़ावा दिया है।

- **आयोजन एवं चयन की समस्या :** इसके अतिरिक्त खेलों के आयोजनों में भ्रष्टाचार, लालफीताशाही व क्षेत्रवाद के साथ-साथ टीम चयन में क्षेत्रवाद, पक्षपात एवं कभी-कभी जातिवाद का भी आरोप लगता रहा है।
- **राजनीतिक दखल :** खेल संघों में राजनीतिक हस्तक्षेप के साथ-साथ राजनीतिक उद्देश्यों व आंदोलनों के लिए खिलाड़ियों को मोहरा बनाने से खेल के परिणाम एवं शुचिता पर प्रभाव पड़ता है।

खेल प्रशासन में विभिन्न हितधारक

खेल प्रशासन में हितधारक के रूप में खिलाड़ियों के शामिल होने के पक्ष में तर्क

- **खेल क्षेत्र में विशेषज्ञता :** खिलाड़ियों के पास खेलों से संबंधित प्रत्यक्ष अनुभव एवं अत्यधिक समझ खेल प्रशासन के लिए उपयोगी हो सकती है।
- **सामंजस्य में वृद्धि :** खिलाड़ियों, प्रशासकों एवं प्रशिक्षकों के मध्य बेहतर समन्वय व आपसी सम्मान से खेल महासंघों में अधिक सकारात्मक तथा सहयोगात्मक वातावरण को बढ़ावा मिलता है।
- **प्रशिक्षण की उत्तम व्यवस्था :** खिलाड़ियों के लिए प्रशिक्षण की अच्छी व्यवस्था व बेहतर सुविधाओं के साथ-साथ मानसिक एवं शारीरिक सहयोग तंत्र प्रदान करने के लिए एथलीट-केंद्रित दृष्टिकोण अधिक प्रभावी सिद्ध होता है।

खेल प्रशासन में हितधारक के रूप में खिलाड़ियों के शामिल होने के विपक्ष में तर्क

- **खिलाड़ियों एवं प्रशासकों के कौशल में अंतर :** खिलाड़ियों द्वारा खेल के क्षेत्र में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए आवश्यक कौशल और प्रभावी प्रशासन के लिए आवश्यक कौशल में अत्यधिक भिन्नता होती है।
- **निर्णयन प्रक्रिया में अंतर :** टीम के कप्तानों एवं प्रशासकों के निर्णयन प्रक्रिया में भिन्नता होती है जिसके फलस्वरूप प्रशासनिक निर्णयों के परिणाम आने में त्वरित खेल निर्णयों की तुलना में अधिक समय लगता है।
- **बैक-चैनल संवाद संबंधी चुनौतियाँ :** शीर्ष स्तर पर खिलाड़ियों को बैक-चैनल वार्ता की आवश्यकता वाले मुद्दों में समस्या का सामना करना पड़ सकता है, जिसमें राजनेता प्रायः अधिक प्रभावी होते हैं।

खेल प्रशासन में हितधारक के रूप में राजनेताओं के शामिल होने के पक्ष में तर्क

- **विशेषज्ञ हितधारक जुड़ाव :** राजनेता प्रशासन में सभी सदस्यों को तेजी से शामिल करके नियंत्रण व संतुलन बनाए रखने में सक्षम होते हैं। उच्च पदों पर आसीन राजनेता विविध क्षेत्रों में विभिन्न हितधारकों के प्रबंधन में व्यापक अनुभव वाले होते हैं।
- **बेहतर प्रबंधन :** राजनेता समर्थन जुटाने, मीडिया प्रबंधन तथा खेल आयोजनों में विशेषज्ञ होते हैं।
- **खेल समर्थन में प्रभावी :** राजनेता विधायी एवं कार्यकारी समितियों में खेलों की आवश्यकताओं व आकांक्षाओं का पक्ष समर्थन करने में अधिक बेहतर स्थिति में होते हैं।

खेल प्रशासन में हितधारक के रूप में राजनेताओं के शामिल होने के विपक्ष में तर्क

- **सूक्ष्म स्तर पर खेलों से विलगाव :** राजनेताओं में प्रायः खेल संबंधी वास्तविक गतिविधियों के बारे में जागरूकता की कमी होती है जिससे राष्ट्रीय खेल संघों तथा भारतीय ओलंपिक संघ में प्रबंधन की समस्या विद्यमान है।
- **खिलाड़ियों की वास्तविकताओं से अनभिज्ञता :** राजनेताओं के पास खेल के मैदान से संबंधित अनुभवों से अनभिज्ञता के कारण खिलाड़ियों के मुद्दों के प्रति उदासीनता उत्पन्न हो सकती है तथा वे दूसरों के प्रतिक्रिया पर निर्भर हो सकते हैं, जिसका नकारात्मक प्रभाव खिलाड़ियों के करियर पर पड़ सकता है।
- **व्यक्तिगत हित को प्राथमिकता :** कभी-कभी खिलाड़ियों एवं खेलों के हितों को वित्तीय व व्यक्तिगत हित की अपेक्षा कम महत्त्व दिया जाता है और व्यक्तिगत, व्यावसायिक एवं राजनीतिक लाभ के लिए खेलों का दुरुपयोग किया जा सकता है।

भारत में खेल पारितंत्र के अनुकूलन के लिए सुझाव

- एथलीटों को निचले प्रबंधन स्तर पर नियुक्त करने और उन्हें रैंक के माध्यम से आगे बढ़ाने से उनमें विशेषज्ञता का निर्माण होगा तथा खेल प्रशासन में सुधार की संभावना
- 'एक राज्य, एक खेल' नीति को लागू करने से जन भागीदारी एवं रुचि को बढ़ावा मिलना
- शीर्ष पदों के लिए स्वतंत्र भर्ती प्रक्रिया तथा महासंघों के संचालन व नीति-निर्माण प्रक्रियाओं में पारदर्शिता बढ़ाने से खेल महासंघों के प्रशासन में सुधार
- खेलों के लिए कॉर्पोरेट फंडिंग को निर्देशित करना
- खेल-केंद्रित एन.जी.ओ. (NGOs) के निर्माण को प्रोत्साहित करना

इसे भी जानिए!

'जुगुओ तिझी' (Juguo Tizhi) प्रणाली चीन की अत्यधिक केंद्रीकृत व राज्य-नियंत्रित खेल प्रणाली है जिसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय प्रदर्शन को बढ़ावा देना है। यह सुव्यवस्थित रूप से वित्तपोषित खेल स्कूलों एवं प्रशिक्षण केंद्रों के माध्यम से युवा एथलीटों की पहचान करने व उन्हें विकसित करने का कार्य करती है। यह प्रणाली वर्ष 2008 के बीजिंग ओलंपिक में प्रभावी साबित हुई है।

राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक, 2024

संदर्भ

युवा कार्य एवं खेल मंत्रालय ने राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक, 2024 का मसौदा जारी किया है।

राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक की मुख्य विशेषताएँ

- **भारतीय खेल विनियामक बोर्ड की स्थापना :** यह बोर्ड राष्ट्रीय खेल महासंघों (NSFs) को मान्यता प्रदान करने तथा प्रशासनिक, वित्तीय एवं नैतिक मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए ज़िम्मेदार केंद्रीय विनियामक प्राधिकरण के रूप में कार्य करेगा।
  - देश में खेलों के प्रशासन को विनियमित करने में इसके पास लचीलापन एवं स्वायत्तता होगी।
- **अनिवार्य नैतिक एवं प्रशासन मानक :** यह विधेयक खेल संघों में नैतिक प्रशासन के लिए अनिवार्य प्रावधान करता है, जिसमें राष्ट्रीय ओलंपिक चार्टर (NOC), राष्ट्रीय पैरालंपिक चार्टर (NPC) और राष्ट्रीय खेल महासंघ (NSF) स्तरों पर नैतिक आयोग एवं विवाद समाधान आयोगों की स्थापना शामिल है।
  - ये उपाय प्रशासन एवं निर्णयन प्रक्रियाओं में ईमानदारी, पारदर्शिता व निष्पक्षता का पालन सुनिश्चित करते हैं। यह विधेयक खेल संघों के प्रशासन को सुनिश्चित करता है और ओलंपिक व पैरालंपिक चार्टर तथा अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ संरेखित है। इससे ओलंपिक जैसे अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों की मेज़बानी के लिए वैश्विक रूप से स्वीकार्य शासन ढाँचा तैयार होता है।
- **एथलीट आयोग :** प्रस्तावित विधेयक एन.ओ.सी., एन.पी.सी. एवं सभी एन.एस.एफ. में एथलीट आयोगों के गठन को अनिवार्य बनाता है, ताकि एथलीटों के प्रतिनिधित्व के साथ-साथ उन्हें अपनी चिंताओं को व्यक्त करने, निर्णयन प्रक्रिया में भाग लेने और नीति-निर्माण में योगदान देने के लिए एक मंच सुनिश्चित हो सके।
  - एथलीट-केंद्रित यह दृष्टिकोण अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर भारत की स्थिति मज़बूत करता है और देश को वैश्विक आयोजनों के लिए अधिक एथलीट-अनुकूल बनाता है तथा सरकार द्वारा एथलीट आयोगों को अतिरिक्त धन का प्रावधान करता है।
- **कार्यकारी समितियों में एथलीट का प्रतिनिधित्व :** विधेयक यह सुनिश्चित करता है कि एन.ओ.सी., एन.पी.सी. एवं एन.एस.एफ. की आम सभा में मतदान करने वाले सदस्यों में से 10% उत्कृष्ट योग्यता वाले खिलाड़ी (SOM) होंगे, जिन्हें एथलीट आयोग द्वारा चुना जाता है। इनमें से कम-से-कम दो एस.ओ.एम. प्रतिनिधि (एक पुरुष एवं एक महिला) कार्यकारी समिति में काम करने चाहिए
- **सुरक्षित खेल नीति :** प्रस्तावित विधेयक में एक 'सुरक्षित खेल नीति' (Safe Sports Policy) प्रस्तावित है, जिसका उद्देश्य खिलाड़ियों, विशेषकर नाबालिगों व महिलाओं को उत्पीड़न एवं दुर्व्यवहार से बचाना तथा महिलाओं को यौन उत्पीड़न से सुरक्षा देने संबंधी अधिनियम (POSH) 2013 का सख्ती से पालन करना शामिल है। खिलाड़ियों के लिए सुरक्षित वातावरण बनाने की दिशा में यह महत्त्वपूर्ण कदम है।
- **राष्ट्रीय खेल संवर्धन संगठन (NSPO) :** यह विधेयक खेल प्रशासन, एथलीट समर्थन एवं विकास को बढ़ावा देने वाले एन.एस.पी.ओ. की मान्यता व विनियमन के लिए दिशा-निर्देश स्थापित करता है।
  - यह संस्थागत क्षमताओं को मज़बूत करता है और गैर-सरकारी संगठनों व निजी संगठनों के लिए विस्तारित भूमिका प्रदान करता है।
- **अपीलीय खेल न्यायाधिकरण :** प्रस्तावित विधेयक में एक समर्पित अपीलीय खेल न्यायाधिकरण की स्थापना का भी प्रावधान किया गया है जो भारत में खेल से संबंधित सभी विवादों का निपटान करेगा। इससे अदालती मामलों में कमी आएगी और एकल खिड़की प्रणाली से विवादों का त्वरित, सस्ता एवं आसान समाधान होगा।
  - खेल न्यायाधिकरण के निर्णय से असंतुष्ट होने पर विवादों को सर्वोच्च न्यायालय ले जा सकते हैं।
- **तदर्थ सामान्यीकरण समितियाँ :** इस विधेयक में खेल महासंघों द्वारा नियमों का अनुपालन न करने की स्थिति में खेल विनियामक बोर्ड द्वारा तदर्थ सामान्यीकरण समितियों का गठन करने का प्रावधान है जो अंतर्राष्ट्रीय महासंघों के परामर्श से इन निकायों को अस्थायी रूप से प्रशासित करेंगी। इससे खेल प्रशासन में निरंतरता सुनिश्चित होगी।
- **वैश्विक डोपिंग-रोधी और नैतिक मानकों का सख्त अनुपालन :** यह विधेयक खेलों में नैतिक व्यवहार के महत्त्व को रेखांकित करता है जिसमें डोपिंग-रोधी उपाय, अंतर्राष्ट्रीय नियमों का सख्त अनुपालन और उल्लंघन के लिए सख्त दंड शामिल हैं। इससे भारत ओलंपिक के लिए एक स्वच्छ एवं निष्पक्ष मेज़बान के रूप में स्थापित होता है।
  - इस संदर्भ में सभी निकायों को आई.ओ.सी. आचार संहिता और देश के कानून के अनुसार अपनी आचार संहिता तैयार करनी होगी।
- **सार्वजनिक जवाबदेही एवं पारदर्शिता :** एन.ओ.सी., एन.पी.सी. एवं एन.एस.एफ. को सूचना का अधिकार (RTI) अधिनियम के अधीन करके यह विधेयक पारदर्शिता बढ़ाता है और यह सुनिश्चित करता है कि खेल प्रशासन जनता के प्रति जवाबदेह हो।

- **समावेशिता एवं लैंगिक प्रतिनिधित्व को बढ़ावा देना :** प्रस्तावित विधेयक कार्यकारी समितियों और अन्य शासी निकायों में लैंगिक प्रतिनिधित्व को बढ़ावा देने के लिए कम-से-कम 30% महिला सदस्यों को शामिल करने का प्रावधान करता है जो खेलों में लैंगिक समानता एवं समावेशिता के वैश्विक रुझानों के अनुरूप है।
- **खेल चुनाव पैनल :** प्रस्तावित विधेयक में आई.ओ.ए./पी.सी.आई./एन.एस.एफ. द्वारा स्वतंत्र व निष्पक्ष चुनाव कराने के लिए खेल चुनाव पैनल से चुनाव अधिकारियों की नियुक्ति की जाएगी। साथ ही, पैनल में ऐसे अधिकारियों को शामिल किया जाएगा जिन्हें देश में चुनाव कराने का व्यापक अनुभव है।
- **राष्ट्रीय नाम एवं प्रतीक चिह्न के उपयोग पर प्रतिबंध :** विधेयक में केवल मान्यता प्राप्त खेल निकायों को ही भारतीय ध्वज या राष्ट्रीय नाम के उपयोग की अनुमति होगी। उल्लंघन करने पर जुर्माना और सज़ा हो सकती है जो एक वर्ष या 10 लाख रुपए या दोनों हो सकती है।

राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक का उद्देश्य

- खेलों के विकास एवं संवर्धन, खिलाड़ियों के लिए कल्याणकारी उपायों, सुशासन प्रथाओं के माध्यम से खेलों में नैतिक प्रथाओं का प्रावधान करना
- खेल महासंघों के प्रशासन के लिए संस्थागत क्षमता निर्माण और विवेकपूर्ण मानकों की स्थापना करना
  - ये ओलंपिक एवं खेल गतिविधियों के सुशासन, नैतिकता व निष्पक्ष खेल, ओलंपिक चार्टर, पैरालंपिक चार्टर, अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं तथा स्थापित कानूनी मानकों के बुनियादी सार्वभौमिक सिद्धांतों पर आधारित हैं।
- खेल संबंधी शिकायतों और खेल विवादों के समाधान के लिए एकीकृत, न्यायसंगत एवं प्रभावी उपाय करना

मरणोपरांत प्रजनन एवं संबंधित मुद्दे

संदर्भ

दिल्ली उच्च न्यायालय ने एक ऐतिहासिक निर्णय में 30 वर्षीय एक मृत व्यक्ति के माता-पिता को मरणोपरांत प्रजनन के लिए उसके क्रायोप्रिज़र्व्ड वीर्य (Cryopreserved Semen) का उपयोग करने का अधिकार दिया है। इस फैसले से 60 वर्षीय दंपत्ति को उसके पुत्र की विरासत को आगे बढ़ाने की इच्छा पूरी करने की अनुमति मिल गई है। यह निर्णय प्रजनन अधिकारों एवं संपदा कानून की कानूनी मान्यता में महत्त्वपूर्ण प्रगति को दर्शाता है।

मरणोपरांत प्रजनन के बारे में

- मरणोपरांत प्रजनन (Posthumous Reproduction: PHR) वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा सहायक प्रजनन तकनीक (Assisted Reproductive Technology: ART) का उपयोग माता या पिता में से किसी एक की मृत्यु के बाद गर्भधारण करने और आनुवंशिक संतान पैदा करने के लिए किया जाता है।
- PHR के तीन मुख्य प्रकार हैं :
  - मृत पति के शुक्राणु के साथ मरणोपरांत गर्भाधान
  - मरणोपरांत भ्रूण स्थानांतरण (माता-पिता की मृत्यु से पहले गर्भधारण किए गए भ्रूण का स्थानांतरण)
  - सरोगेट माँ की मदद से मृत माँ के अंडों का मरणोपरांत उपयोग

इसे भी जानिए!

सहायक प्रजनन तकनीक (ART) के बारे में

- **परिभाषा :** यह एक ऐसी तकनीक है जिसका उपयोग इन विट्रो फर्टिलाइज़ेशन, कृत्रिम गर्भाधान एवं सरोगेसी जैसी प्रक्रियाओं के उपयोग के माध्यम से गर्भावस्था प्राप्त करने के लिए किया जाता है।
- **उद्देश्य :** महिला एवं पुरुष में बांझपन से निपटने के लिए चिकित्सा तकनीकों का उपयोग
- **शुरुआत :** वैज्ञानिक पैट्रिक स्टेप्टो और रॉबर्ट एडवर्ड्स द्वारा
- **लाभ :** अभी तक ART से दुनिया भर में 5 मिलियन से अधिक शिशुओं का जन्म हुआ है।
- **ART के प्रमुख प्रकार :**
  - इन विट्रो फर्टिलाइज़ेशन (IVF)
  - गैमेटे इंट्राफैलोपियन ट्रान्सफर (GIFT)
  - ज़ाइगोट इंट्राफैलोपियन ट्रान्सफर (ZIFT)
  - इंट्रासाइटोप्लाज़मिक स्पर्म इंजेक्शन (ICSI)
  - कृत्रिम गर्भाधान (IUI)

दिल्ली उच्च न्यायालय का हालिया फैसला

- दिल्ली उच्च न्यायालय ने प्रजनन प्रयोगशाला में संगृहीत जमे हुए वीर्य (Frozen Semen) के नमूने को संपत्ति के रूप में मानते हुए इसे मृतक व्यक्ति के माता-पिता को सौंपने का आदेश दिया और माता-पिता को अपने मृत पुत्र का कानूनी उत्तराधिकारी घोषित किया है।
- न्यायालय ने इस विषय पर प्रासंगिक कानूनों एवं कानूनों की अनुपस्थिति पर ध्यान देते हुए कहा कि वर्तमान सहायक प्रजनन तकनीक (विनियमन) अधिनियम, 2021 और सरोगेसी (विनियमन) अधिनियम, 2021 इस मामले से निपटने के लिए अपर्याप्त हैं।
- PHR संबंधी कानून के अभाव में उच्च न्यायालय का निर्णय भारतीय कानून के तहत संपत्ति की परिभाषा पर आधारित था, जिसके अनुसार 'संपत्ति' में मूर्त एवं अमूर्त दोनों प्रकार की संपत्ति शामिल है।

- न्यायालय ने ब्लैक लॉ डिक्शनरी में 'संपत्ति' शब्द की परिभाषा के अनुसार, वीर्य को संपत्ति के रूप में माना है।
    - 'संपत्ति' शब्द का अर्थ है कोई भी बाह्य वस्तु जिस पर कब्ज़ा, उपयोग एवं उपभोग के अधिकार का प्रयोग किया जाता है।

इस निर्णय का महत्त्व

- न्यायालय के इस निर्णय से मृत व्यक्ति के जमे हुए अंडों या शुक्राणुओं को पुन: प्राप्त करने के लिए पति या पत्नी के अलावा किसी अन्य पक्ष द्वारा भी न्यायालय में दावा किया जा सकता है।
- यह निर्णय प्रजनन अधिकारों, व्यक्तिगत स्वायत्तता और अपने मृत बच्चों की ओर से निर्णय लेने में जैविक माता-पिता की भूमिका से संबंधित महत्त्वपूर्ण नैतिक विचारों को सामने लाता है।
- इस निर्णय ने न केवल PHR के कानूनी एवं नैतिक आयामों को संबोधित किया है बल्कि, भारतीय कानून के भीतर संपत्ति के रूप में जैविक सामग्री की विकसित होती समझ को भी रेखांकित किया है।

भारत में PHR से संबंधित कानून

- सहायक प्रजनन तकनीक अधिनियम, 2021 सभी प्रजनन एवं कृत्रिम गर्भाधान प्रक्रियाओं के विनियमन व पर्यवेक्षण से संबंधित है।
- सहायक प्रजनन तकनीक नियम, 2022 में 'मरणोपरांत शुक्राणु की पुनर्प्राप्ति' की प्रक्रिया निर्धारित की गई है किंतु इसमें केवल उन परिदृश्यों को शामिल किया गया है, जहाँ मृतक विवाहित है और पुनर्प्राप्ति चाहने वाला व्यक्ति जीवित साथी है।
- स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के अनुसार, यह कानून न्यायालय द्वारा 'पोस्टमॉर्टम ग्रैंडपैरेंटहुड' के रूप में संदर्भित मामलों में लागू होने का इरादा नहीं रखता है।
- सरोगेसी (विनियमन) अधिनियम, 2021 केवल इच्छुक युगलों या सरोगेसी के लिए चिकित्सा की ज़रूरत वाली महिलाओं पर लागू होता है और यह दादा-दादी को 'इच्छुक दादा-दादी' (Intending Grandparents) के रूप में कवर नहीं करता है।

PHR से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय प्रथाएँ

- दुनिया भर में PHR के कानून अलग-अलग हैं। कुछ देशों में इस पर प्रतिबंध है, जबकि अन्य देशों में इसे विनियमन के साथ अनुमति दी गई है।
- उरुग्वे, बेल्जियम, ऑस्ट्रेलिया (विक्टोरिया), कनाडा एवं यू.के. जैसे देश किसी-न-किसी रूप में इस प्रथा की अनुमति देते हैं किंतु उनके लिए लिखित या मौखिक सहमति से लेकर लिखित समझौते, गवाहों की उपस्थिति और एक पैनल द्वारा समीक्षा जैसी कानूनी आवश्यकताएँ शामिल होती हैं।

भविष्य के लिए चुनौतियाँ

- **संपत्ति हस्तांतरण :** न्यायालय के फैसले में यह चेतावनी दी गई है कि इस तरह की संपत्ति का हस्तांतरण 'स्वचालित नहीं हो सकता' है। इसमें 'मरणोपरांत या मृत्यु के बाद प्रजनन के मामलों में सूचित सहमति और भावी बच्चे के कल्याण' को ध्यान में रखा जाए।
- **नैतिक समस्याएँ :** PHR से कानून के समक्ष कई नैतिक प्रश्न उठते हैं, जिनमें मृतक की सहमति की धारणा से लेकर यह तथ्य भी शामिल है कि जन्म लेने वाला बच्चा आनुवंशिक माता-पिता की अनुपस्थिति में बड़ा होगा।
- **पारिवारिक समस्याएँ :** पुत्र के मरणोपरांत दादा-दादी बनना पारंपरिक पारिवारिक संरचना की धारणाओं को चुनौती देता है किंतु ज़्यादातर मामलों में यह इच्छा पितृसत्तात्मक मूल्यों से उपजती है, जो पितृवंशीय वंश को जारी रखने का समर्थन करते हैं।
- **विरासत की समस्या :** अजन्मे बच्चे की पारिवारिक स्थिति स्पष्ट न होने से भविष्य में उसके एवं अन्य उत्तराधिकारियों के मध्य पारिवारिक संपत्ति को लेकर विवाद हो सकता है।

आगे की राह

मरणोपरांत प्रजनन की वैधता और इस तकनीक से जन्म लेने वाले बच्चे की पारिवारिक स्थिति पर इसके परिणामों के संदर्भ में विधायी स्पष्टता आवश्यक है। सटीक एवं व्यापक विधायी प्रावधान कानूनी व न्यायिक अनिश्चितता को दूर करने, प्रजनन क्लीनिकों को स्पष्टता प्रदान करने तथा कानूनी पितृत्व और बच्चे के उत्तराधिकार के संबंध में संभावित विवादों को कम करने में मदद कर सकते हैं। इसीलिए, भारत सरकार को मरणोपरांत प्रजनन के संबंध में एक विस्तृत कानून बनाने की आवश्यकता है।

भारत में संघ बनाने का अधिकार

संदर्भ

- तमिलनाडु के श्रीपेरंबदूर में सैमसंग इंडिया के कर्मचारियों द्वारा विरोध प्रदर्शन किया जा रहा था।
- कर्मचारी एक पंजीकृत ट्रेड यूनियन, विशेष रूप से 'सैमसंग इंडिया वर्कर्स यूनियन' (SIWU) की स्थापना की मांग कर रहे हैं, ताकि वेतन एवं कार्यस्थल सुरक्षा सहित बेहतर रोज़गार स्थितियों के लिए सामूहिक संवाद में शामिल हो सकें।
- तमिलनाडु राज्य सरकार ने स्थिति को संबोधित करने के लिए एक 'कर्मचारी समिति' का गठन किया है।

कर्मचारी समिति संबंधी मुद्दे

- राज्य द्वारा गठित 'कर्मचारी समिति' को हड़ताली कर्मचारियों द्वारा वास्तविक प्रतिनिधित्व की कमी के रूप में देखा जा रहा है।

- औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947 की धारा 3 में 'कार्य समिति' के गठन का प्रावधान है, जिसमें कहा गया है कि इस समिति में नियोक्ता एवं प्रतिष्ठान में लगे श्रमिकों के समान संख्या में प्रतिनिधि शामिल होने चाहिए।
- इस समिति में श्रमिकों को 'भारतीय ट्रेड यूनियन अधिनियम, 1926 के तहत पंजीकृत अपने ट्रेड यूनियन, यदि कोई हो, के परामर्श से' चुना जाना चाहिए।
- हालाँकि, यह प्रावधान अभी तक लागू नहीं किए गए 'औद्योगिक संबंध संहिता, 2020' में भी दोहराया गया है। इसलिए, कानून कार्य समिति के गठन से पहले ट्रेड यूनियन के पंजीकरण को अनिवार्य बनाता है।

संविधान में संगठन या संघ निर्माण की स्वतंत्रता

- संविधान के भाग-3 के अंतर्गत अनुच्छेद 19(1) (c) द्वारा नागरिकों को संगठन या संघ बनाने की स्वतंत्रता प्रदान की गई है। यह एक महत्त्वपूर्ण अधिकार है क्योंकि यह संसदीय लोकतंत्र का आधार है।
- इसके तहत ही राजनीतिक दलों, श्रमिक संघों, कंपनी, सोसाइटी, साझेदारी आदि का गठन किया जाता है।
- ध्यातव्य है कि संगठन बनाने के अधिकार में संस्था अथवा संगठन बनाने या न बनाने, उसको चालू रखने या न रखने तथा उसमें शामिल होने या न होने का अधिकार भी शामिल है।
- 97वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2011 के द्वारा इसमें सहकारी समितियों के निर्माण की स्वतंत्रता प्रदान की गई है परंतु यह अधिकार भी निरपेक्ष (Absolute) नहीं है।
  - अनुच्छेद 19 (4) के अनुसार, निम्न तीन आधारों पर इस पर निर्बंधन लगाया जा सकता है, यथा-
  - भारत की प्रभुता एवं अखंडता, या
  - लोक व्यवस्था, या
  - सदाचार के हित में

संघ बनाने का अधिकार (Right to Form Associations in India)

ट्रेड यूनियन अधिनियम, 1926

- यह अधिनियम ट्रेड यूनियनों के पंजीकरण की प्रक्रिया को रेखांकित करता है जो सामूहिक संवाद (Collectively Bargaining) एवं श्रमिकों के अधिकारों की औपचारिक मान्यता के लिए आवश्यक है।
- इस अधिनियम की धारा 4 के अनुसार, कम-से-कम सात सदस्य पंजीकरण के लिए आवेदन कर सकते हैं, जो संघ को कानूनी दर्जा एवं सुरक्षा प्रदान करता है।
- पंजीकृत संघों को दीवानी एवं आपराधिक दोनों तरह की देनदारियों से छूट मिलती है, जो उनके सदस्यों के हितों की सुरक्षा के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- धारा 6 के तहत रजिस्ट्रार को केवल यह जाँचना होता है कि ट्रेड यूनियन के नियम इस अधिनियम के नियमों के अनुरूप हैं या नहीं।

बी.आर. सिंह बनाम भारत संघ (1989)

- सर्वोच्च न्यायालय ने पुष्टि की कि संघ या यूनियन बनाने का अधिकार भारतीय संविधान के अनुच्छेद 19(1) (c) के तहत एक मौलिक अधिकार है। इस अधिकार पर प्रतिबंध उचित होने चाहिए, न कि मनमाने।

सामूहिक संवाद (Collective Bargaining)

- रंगास्वामी बनाम ट्रेड यूनियन रजिस्ट्रार मामले में मद्रास उच्च न्यायालय ने ट्रेड यूनियन अधिनियम के इतिहास एवं उद्देश्य को संक्षेप में 'सामूहिक संवाद को सक्षम करने के लिए श्रम का संगठन' के रूप में परिभाषित किया।
- अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) के वर्ष 1981 के सामूहिक संवाद सम्मेलन के अनुच्छेद 2 में 'सामूहिक संवाद' को कर्मचारियों एवं नियोक्ताओं या उनके संगठनों के बीच कार्य करने की स्थिति तथा रोज़गार की शर्तों को निर्धारित करने के लिए संवाद (समझौता) के रूप में परिभाषित किया गया है।

औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947

- यह अधिनियम सामूहिक संवाद के माध्यम से विवादों के सुलह की प्रक्रिया को मान्यता देता है और औद्योगिक विवादों को हल करने के लिए कानूनी ढाँचा स्थापित करता है।
- सामूहिक संवाद (वार्ता) विफल होने कि स्थिति में राज्य सुलह अधिकारी के माध्यम से हस्तक्षेप करता है।
- यदि सुलह अधिकारी भी समाधान नहीं निकाल पाता है तो मामले को श्रम न्यायालयों या औद्योगिक न्यायाधिकरणों में ले जाया जाता है।

हड़ताल का अधिकार (Right to Strike)

- औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947 के तहत हड़ताल के अधिकार को मान्यता दी गई है। हालाँकि, यह अधिनियम हड़ताल करने के अधिकार को पूर्ण रूप से मान्यता नहीं देता है। इस अधिनियम की धारा 22 हड़ताल करने से छह सप्ताह पहले या ऐसी सूचना देने के 14 दिनों के भीतर नियोक्ता को नोटिस दिए बिना हड़ताल करने पर रोक लगाती है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने हड़तालों को श्रमिकों द्वारा अपने अधिकारों के लिए 'प्रदर्शन का एक रूप' बताया है जिसमें 'धीरे-धीरे चलना', 'काम पर बैठना', 'नियमानुसार काम करना', 'अनुपस्थिति' आदि जैसे विभिन्न रूप शामिल हैं।

- इस प्रकार हड़ताल का अधिकार एक मौलिक अधिकार नहीं है बल्कि यह एक कानूनी अधिकार है।

सामूहिक संवाद का ऐतिहासिक संदर्भ

- **उत्पत्ति :** सामूहिक संवाद की अवधारणा मुख्यत: कोयला खनिकों के बीच बुनियादी कामकाजी परिस्थितियों की वकालत करने वाले श्रमिक आंदोलनों की प्रतिक्रिया में 18वीं सदी के अंत और 19वीं सदी की शुरुआत में उभरी।
- **महत्त्व :** सामूहिक संवाद ने 1930 के दशक की आर्थिक मंदी और द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद श्रमिकों के अधिकारों की रक्षा की तथा वैश्विक स्तर पर लोकतांत्रिक शासन के उदय के साथ-साथ इसे एक आदर्श के रूप में विकसित किया है।
- **भारतीय उदाहरण :** महात्मा गांधी के नेतृत्व में वर्ष 1918 की अहमदाबाद मिल्स हड़ताल एक उल्लेखनीय उदाहरण है जहाँ सामूहिक संवाद का उपयोग श्रमिकों की मांगों को संबोधित करने के लिए किया गया था और मध्यस्थों की एक समिति के गठन की पहल की गई थी।
- **करनाल लेदर कर्मचारी बनाम लिबर्टी फुटवियर कंपनी :** सर्वोच्च न्यायालय ने सामाजिक न्याय प्राप्त करने में सामूहिक संवाद की भूमिका को मान्यता दी और निष्पक्ष बातचीत प्रक्रियाओं की आवश्यकता पर जोर दिया।

लेडी जस्टिस

भारत के मुख्य न्यायाधीश डी.वाई. चंद्रचूड़ ने सर्वोच्च न्यायालय के पुस्तकालय में 'लेडी जस्टिस' की एक नई प्रतिमा का अनावरण किया है। लेडी जस्टिस या न्याय की देवी को दुनिया भर में कानूनी व्यवहार में निष्पक्षता का पर्याय माना जाता है।

लेडी जस्टिस की पृष्ठभूमि

- यूनानी कवि हेसियोड (लगभग 700 ई. पू.) के अनुसार, थीमिस (Themis) को न्याय एवं बुद्धि की देवी के रूप में जाना जाता है। प्रथम रोमन सम्राट ऑगस्टस (27 ई.पू.-14 ई.) ने न्याय की पूजा एक देवी के रूप में शुरू की जिसे 'जस्टिटिया' (Justitia) के नाम से जाना जाता है।
- भारत में सर्वप्रथम वर्ष 1872 में कलकत्ता उच्च न्यायालय के निर्माण के दौरान लेडी जस्टिस की छवियाँ उकेरी गई थीं।

प्रतिमा के बारे में

- **पुरानी प्रतिमा :** पुरानी लेडी जस्टिस प्रतिमा में आँखों पर पट्टी बंधी एक महिला अपने एक हाथ में तराजू और दूसरे हाथ में तलवार लिए होती है।
- **नई प्रतिमा :** न्यायाधीशों के पुस्तकालय में स्थापित नई 6 फुट ऊँची प्रतिमा साड़ी पहने एक महिला की है, जिसकी आँखों पर पट्टी नहीं है। वह एक हाथ में तराजू पकड़े हुए है और दूसरे हाथ में तलवार की जगह भारत के संविधान की एक प्रति है।
- **दोनों में अंतर :** इस प्रतिमा को बनवाने वाले भारत के मुख्य न्यायाधीश डी.वाई. चंद्रचूड़ के अनुसार, पुरानी शास्त्रीय प्रतिमा में आँखों पर बंधी पट्टी 'न्याय की निष्पक्षता' का प्रतीक है, जबकि निर्बाध दृष्टि वाली नई प्रतिमा का उद्देश्य यह दर्शाना है कि 'कानून अंधा नहीं है; यह सभी को समान रूप से देखता है'।
- **डिज़ाइन :** दिल्ली के भित्ति चित्रकार विनोद गोस्वामी द्वारा।
- **नई प्रतिमा का उद्देश्य :** इस प्रतिमा का नया रूप नए आपराधिक संहिताओं जैसे कानूनी सुधारों और भारत में कानूनी ढाँचे को 'उपनिवेशवाद से मुक्त' करने के घोषित उद्देश्य से बनाया गया है।

जम्मू एवं कश्मीर तथा हरियाणा विधान सभा चुनाव

जम्मू एवं कश्मीर विधान सभा चुनाव-2024

- वर्ष 2019 में जम्मू एवं कश्मीर में अनुच्छेद 370 की समाप्ति तथा इसके केंद्र-शासित बनने के पाँच वर्ष बाद पहली बार 90 सदस्यीय विधान सभा के लिए चुनाव आयोजित किए गए।
- इसी के साथ ही जम्मू एवं कश्मीर में पाँच वर्ष से जारी राष्ट्रपति शासन के समाप्ति की भी घोषणा की गई।
- इस चुनाव में नेशनल कॉन्फ्रेंस (42) तथा कांग्रेस (6) गठबंधन ने 48 सीटें जीत कर बहुमत हासिल किया।
- नेशनल कॉन्फ्रेंस के उमर अब्दुल्ला जम्मू एवं कश्मीर केंद्र-शासित प्रदेश के पहले मुख्यमंत्री, जबकि सुरेंद्र चौधरी उपमुख्यमंत्री बने। नेशनल कॉन्फ्रेंस के विधायक मुबारक गुल को प्रोटेम स्पीकर नियुक्त किया गया।
- जम्मू एवं कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम, 2019 के तहत उपराज्यपाल के पास विधान सभा में 5 सदस्यों को मनोनीत करने की शक्ति है।

हरियाणा विधान सभा चुनाव-2024

- 90 सदस्यीय 15वीं हरियाणा विधान सभा के लिए चुनाव आयोजित किए गए। नायब सिंह सैनी को मुख्यमंत्री चुना गया। वरिष्ठ कांग्रेस विधायक डॉ. रघुबीर सिंह कादियान को प्रोटेम स्पीकर नियुक्त किया गया।
- भारतीय जनता पार्टी ने 48 सीटें जीतकर राज्यपाल बंडारू दत्तात्रेय के समक्ष सरकार बनाने का दावा पेश किया।
- हरियाणा विधान सभा अध्यक्ष पद पर हरविंदर कल्याण, जबकि उपाध्यक्ष पद पर डॉ. कृष्ण लाल मिड्ढा निर्वाचित हुए।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

ब्रिक्स शिखर सम्मेलन, 2024

संदर्भ

22 से 24 अक्तूबर, 2024 तक ब्रिक्स शिखर सम्मेलन का आयोजन रूस के कज़ान शहर में किया गया। इस सम्मेलन में चीनी राष्ट्रपति शी जिनपिंग, भारतीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी, यू.ए.ई. के राष्ट्रपति शेख मोहम्मद बिन जायद अल नाहयान और ईरानी राष्ट्रपति मसूद पेजेशकियन सहित 20 से अधिक देशों के नेताओं ने भाग लिया।

ब्रिक्स शिखर सम्मेलन, 2024 के बारे में

- **संस्करण :** यह ब्रिक्स शिखर सम्मेलन का 16वाँ संस्करण है।
- **थीम :** 'न्यायसंगत वैश्विक विकास और सुरक्षा के लिए बहुपक्षवाद को सुदृढ़ करना' (Strengthening Multilateralism For Just Global Development And Security)

BRICS 2024 RUSSIA

- **आयोजन :** 22 से 24 अक्तूबर, 2024 के मध्य रूस के कज़ान शहर में।
- **प्रमुख सदस्य :** 9 सदस्य देश (रूस, चीन, भारत, ईरान, मिस्र, संयुक्त अरब अमीरात, दक्षिण अफ्रीका, ब्राज़ील, इथियोपिया)
- **अन्य भागीदार देश :** कुल 13 देश (अल्जीरिया, बेलारूस, बोलीविया, क्यूबा, इंडोनेशिया, कज़ाकिस्तान, मलेशिया, नाइजीरिया, थाईलैंड, तुर्की, युगांडा, उज्बेकिस्तान एवं वियतनाम)
- **चर्चा के मुद्दे :** बहुपक्षवाद को मज़बूत करना, आतंकवाद का मुकाबला करना, आर्थिक विकास को बढ़ावा देना और वैश्विक दक्षिण की चिंताओं को दूर करना प्रमुख मुद्दे रहे।

- **समापन :** ब्रिक्स शिखर सम्मेलन का समापन 'कज़ान घोषणा' के साथ हुआ।
  - कज़ान घोषणा-पत्र में वर्ष 2025 में ब्राज़ील को ब्रिक्स अध्यक्षता और XVII ब्रिक्स शिखर सम्मेलन के आयोजन के लिए ब्राज़ील को पूर्ण समर्थन दिया गया।

ब्रिक्स के बारे में

- **परिचय :** ब्रिक्स विश्व की उभरती अर्थव्यवस्थाओं का एक अंतर्राष्ट्रीय अंतर-सरकारी संगठन है। ब्रिक्स की परिकल्पना मूलत: गैर-पश्चिमी देशों के एक समूह के रूप में की गई थी, जो विश्व बैंक और अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष जैसी संस्थाओं के प्रतिकार के रूप में कार्य कर सकता है, जिन पर ग्लोबल नॉर्थ का प्रभुत्व है।
- **अवधारणा :** मूल रूप से वर्ष 2001 में BRIC शब्द ब्रिटिश अर्थशास्त्री जिम ओ'नील द्वारा ब्राज़ील, रूस, भारत एवं चीन देशों के समूह के लिए प्रस्तुत किया गया था।
- **प्रारंभिक चरण :** पहली बार BRIC देशों (ब्राज़ील, रूस, भारत व चीन) के विदेश मंत्रियों ने सितंबर 2006 में संयुक्त राष्ट्र की आम सभा के दौरान न्यूयॉर्क में बैठक की।
- **प्रथम सम्मेलन :** 16 जून, 2009 को BRIC समूह का पहला औपचारिक शिखर सम्मेलन येकातेरिनबर्ग (रूस) में आयोजित किया गया।
  - वर्ष 2012 में भारत द्वारा पहली बार ब्रिक्स (BRICS) शिखर सम्मेलन की अध्यक्षता की गई थी।
- **नामकरण :** वर्ष 2010 में दक्षिण अफ्रीका द्वारा इस समूह में शामिल होने के बाद से इसका नाम ब्रिक्स (BRICS) कर दिया गया।
- **सदस्यता :** कुल 9 देश (संस्थापक सदस्य : चीन, भारत, ब्राज़ील, रूस)
  - दक्षिण अफ्रीका को वर्ष 2010 में इस समूह में शामिल किया गया।
  - **नए सदस्य :** 1 जनवरी, 2024 से चार नए सदस्य मिस्र, इथियोपिया, संयुक्त अरब अमीरात एवं ईरान औपचारिक रूप से ब्रिक्स में शामिल हो गए हैं।
- **NDB की स्थापना :** वर्ष 2015 में ब्रिक्स समूह ने न्यू डेवलपमेंट बैंक (NDB) की स्थापना की।
- **ब्रिक्स देशों का वैश्विक प्रभाव :**
  - वैश्विक आबादी के 43% भाग का प्रतिनिधित्व करता है।
  - वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद में 35% का योगदान देता है।
  - वैश्विक भूमि क्षेत्र के 32% हिस्से को कवर करता है।
  - वैश्विक निर्यात में ब्रिक्स सदस्य देशों का हिस्सा 20% है।

कज़ान घोषणा के प्रमुख बिंदु

(I) अधिक न्यायपूर्ण एवं लोकतांत्रिक विश्व व्यवस्था के लिए बहुपक्षवाद को मज़बूत करना

- आपसी सम्मान व समझ, संप्रभु समानता, एकजुटता, लोकतंत्र, खुलेपन, समावेशिता, सहयोग एवं आम सहमति की 'ब्रिक्स भावना' के लिए प्रतिबद्धता।

- वैश्विक शासन सुधार पर G-20 कॉल टू एक्शन को स्वीकार किया गया।
- संयुक्त राष्ट्र में व्यापक सुधार के लिए 2023 जोहान्सबर्ग II घोषणा को मान्यता।
- एजुल्विनी सर्वसम्मति व सिर्ते घोषणा में परिलक्षित अफ्रीकी देशों की वैध आकांक्षाओं को मान्यता।
- विश्व व्यापार संगठन (WTO) के साथ नियम-आधारित, खुले, पारदर्शी, निष्पक्ष, पूर्वानुमेय, समावेशी, न्यायसंगत, गैर-भेदभावपूर्ण, आम सहमति-आधारित बहुपक्षीय व्यापार प्रणाली के लिए समर्थन।
- संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क अभिसमय (UNFCCC) के क्योटो प्रोटोकॉल और इसके पेरिस समझौते का समर्थन करना।
- कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव-विविधता फ्रेमवर्क के कार्यान्वयन सहित जैव-विविधता संरक्षण के महत्त्व की पुष्टि की गई।
- भूमि क्षरण, मरुस्थलीकरण एवं सूखे की चुनौतियों का समाधान करने के लिए वित्तीय संसाधनों, मज़बूत भागीदारी और एकीकृत नीतियों के तत्काल प्रावधान का आह्वान।
- एकतरफा आर्थिक प्रतिबंधों के उन्मूलन का आह्वान।
- नस्लवाद, नस्लीय भेदभाव, ज़ेनोफोबिया और संबंधित असहिष्णुता के साथ-साथ धर्म, आस्था या विश्वास के आधार पर भेदभाव तथा दुनिया भर में उनके सभी समकालीन रूपों के खिलाफ लड़ाई को तेज़ करने की आवश्यकता पर बल दिया गया।

(II) वैश्विक व क्षेत्रीय स्थिरता एवं सुरक्षा के लिए सहयोग बढ़ाना

- कूटनीति, मध्यस्थता, समावेशी वार्ता और समन्वित व सहयोगात्मक तरीके से परामर्श के माध्यम से विवादों के शांतिपूर्ण समाधान के लिए प्रतिबद्धता व्यक्त की गई।
- गाज़ा पट्टी में व्यापक व स्थायी युद्धविराम की तत्काल आवश्यकता पर बल।
- दक्षिण अफ्रीका द्वारा इज़रायल के खिलाफ शुरू की गई कानूनी कार्रवाई में अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय के अनंतिम उपायों को स्वीकार किया गया।
- संयुक्त राष्ट्र में फिलिस्तीन राज्य की पूर्ण सदस्यता के लिए समर्थन की पुनः पुष्टि और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् के प्रस्तावों तथा अरब शांति पहल सहित अंतर्राष्ट्रीय कानून पर आधारित द्वि-राज्य समाधान के दृष्टिकोण के प्रति अटूट प्रतिबद्धता।
- बेरूत में हैंडहेल्ड संचार उपकरणों को विस्फोट करने के पूर्व नियोजित आतंकवादी कृत्य की निंदा।
- अफ्रीकी समस्याओं के लिए अफ्रीकी समाधान सिद्धांत को अफ्रीकी महाद्वीप पर संघर्ष समाधान के आधार का समर्थन किया गया।
- क्षेत्रीय सुरक्षा एवं स्थिरता को मज़बूत करने के लिए अफगानिस्तान में तत्काल शांतिपूर्ण समाधान की आवश्यकता पर बल।
- बाह्य अंतरिक्ष गतिविधियों की दीर्घकालिक स्थिरता और बाह्य अंतरिक्ष में हथियारों की दौड़ और इसके शस्त्रीकरण की रोकथाम सुनिश्चित करने के लिए समर्थन।
- अवैध वित्तीय प्रवाह, मनी लॉन्ड्रिंग, आतंकवाद के वित्तपोषण, मादक पदार्थों की तस्करी, भ्रष्टाचार और अवैध व आतंकवादी उद्देश्यों के लिए क्रिप्टोकरेंसी सहित नई तकनीकों के दुरुपयोग पर रोक का समर्थन।
- डिजिटल प्लेटफॉर्मों पर कट्टरपंथ और संघर्षों को बढ़ावा देने वाले अभद्र भाषा के तेज़ी से प्रसार और प्रसार पर गंभीर चिंता व्यक्त की गई।
- 'ब्रिक्स सीमापार भुगतान पहल' (BCBPI) के अनुरूप स्थानीय मुद्राओं में निपटान को सक्षम करने को प्रोत्साहित करने पर बल।
- एक स्वतंत्र सीमापार निपटान और डिपॉजिटरी बुनियादी ढाँचे, 'ब्रिक्स क्लियर' की स्थापना की व्यवहार्यता पर चर्चा और अध्ययन करने के लिए सहमति।
- ब्रिक्स देशों के वित्तीय क्षेत्र के साइबर लचीलेपन को और मज़बूत करने के लिए पहले सीमापार 'ब्रिक्स रैपिड इंफॉर्मेशन सिक्योरिटी चैनल अभ्यास' का समर्थन।
- 'ब्रिक्स ग्रेन एक्सचेंज' के भीतर अनाज (वस्तुओं) व्यापार मंच स्थापित करने और इसे अन्य कृषि क्षेत्रों में विस्तारित करने की रूसी पक्ष की पहल का स्वागत किया गया।
- नई औद्योगिक क्रांति के लिए भागीदारी (Part NIR) का BRICS में एक मार्गदर्शक मंच के रूप में कार्य का समर्थन।
- AI विषय पर परामर्श को प्रोत्साहन, जिसमें AI पर स्थापित ब्रिक्स इंस्टीट्यूट ऑफ फ्यूचर नेटवर्क्स (BIFN) अध्ययन समूह के माध्यम से परामर्श शामिल है।
- ब्रिक्स के विचारों, ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं के वैज्ञानिक और विशेषज्ञ आदान-प्रदान को बढ़ाने के लिए ब्रिक्स जलवायु अनुसंधान मंच (BCRP) की स्थापना पर ज़ोर।
- समुद्री पर्यावरण की सुरक्षा और जैव-विविधता के संरक्षण की आवश्यकता पर बल।
- किम्बरले प्रक्रिया को एकमात्र वैश्विक अंतर-सरकारी प्रमाणन योजना के रूप में समर्थन।
- संक्रामक रोगों के जोखिमों को रोकने के लिए ब्रिक्स एकीकृत प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली के विकास और ब्रिक्स टीबी अनुसंधान नेटवर्क के संचालन का समर्थन।
- परमाणु चिकित्सा पर ब्रिक्स कार्यसमूह की स्थापना के निर्णय का स्वागत।
- ब्रिक्स सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थान नेटवर्क के शुभारंभ का समर्थन।

- वर्ष 2023 स्कुकुज़ा घोषणा और वर्ष 2024 कज़ान घोषणा में ब्रिक्स शिक्षा मंत्रियों द्वारा सहमत परामर्श प्रक्रिया के परिणामस्वरूप ब्रिक्स डिजिटल शिक्षा सहयोग तंत्र की स्थापना का समर्थन।
- 18 अगस्त को ब्रिक्स भूगोलवेत्ता दिवस को वार्षिक व्यावसायिक अवकाश के रूप में स्थापित करने की पहल की सराहना।
- अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट्स एलायंस बनाने की भारत की पहल को मान्यता।

(III) सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए लोगों के बीच आदान-प्रदान को मज़बूत करना

- आपसी समझ, मित्रता और सहयोग बढ़ाने में ब्रिक्स देशों के लोगों के बीच आदान-प्रदान के महत्त्व पर ज़ोर।
- कृषि, वित्त और निवेश, बुनियादी ढाँचे, परिवहन और रसद, डिजिटल अर्थव्यवस्था, ऊर्जा विनिर्माण और सतत् विकास सहित विभिन्न क्षेत्रों में ब्रिक्स बिज़नेस काउंसिल की गतिविधियों का समर्थन।
- ब्रिक्स महिला व्यापार गठबंधन के प्रयासों की सराहना।
- ब्रिक्स थिंक टैंक नेटवर्क के शुभारंभ का स्वागत।
- सिविल ब्रिक्स परिषद् की स्थापना का समर्थन।

ब्रिक्स सम्मेलन, 2024 के महत्त्वपूर्ण निहितार्थ

- भारत एवं चीन के मध्य पाँच वर्ष बाद महत्त्वपूर्ण द्विपक्षीय वार्ता
- 20 से अधिक देशों के नेताओं की भागीदारी
- 30 से अधिक देशों द्वारा ब्रिक्स समूह से जुड़ने का प्रस्ताव
- रूस-यूक्रेन संघर्ष के शांतिपूर्ण समाधान पर ज़ोर
- इज़रायल एवं फिलिस्तीन मुद्दे पर संयुक्त राष्ट्र के द्वि-राज्य सिद्धांत का समर्थन
- वैकल्पिक अंतर्राष्ट्रीय भुगतान प्रणाली बनाने का प्रयास
- ग्लोबल साउथ एवं बहुपक्षवाद को समर्थन

भारतीय प्रधानमंत्री की रूस यात्रा के बारे में

भारतीय प्रधानमंत्री मोदी ने ब्रिक्स सम्मेलन को संबोधित करने के साथ ही मेज़बान राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन, चीन के राष्ट्रपति शी जिनपिंग, ईरान के राष्ट्रपति मसूद पेजेशकियन एवं संयुक्त अरब अमीरात (यू.ए.ई.) के राष्ट्रपति शेख मोहम्मद बिन जायद अल नाहयान के साथ औपचारिक रूप से द्विपक्षीय वार्ता भी की।

भारत-रूस द्विपक्षीय वार्ता

- द्विपक्षीय वार्ता में यूक्रेन युद्ध, रक्षा संबंधों, रूसी सेना में सेवारत भारतीय नागरिकों व परमाणु ऊर्जा सहयोग पर चर्चा हुई।
- पीएम मोदी ने रूस-यूक्रेन संकट को समाप्त करने के लिए 'सभी संभव सहायता' प्रदान करने के लिए भारत की प्रतिबद्धता का आश्वासन दिया।
- इस वार्ता में कज़ान में भारत के महावाणिज्य दूतावास खोलने का फैसले किया गया है।
- पीएम मोदी की विगत 3 माह में रूस की यह दूसरी यात्रा है, जो दोनों देशों के मध्य करीबी समन्वय व गहरी मित्रता को दर्शाती है।

भारत-चीन द्विपक्षीय वार्ता

- इस वार्ता में दोनों देशों ने परिपक्वता एवं आपसी सम्मान प्रदर्शित करके 'शांतिपूर्ण व स्थिर' संबंधों की दिशा में काम करने पर सहमति जताई।
- वार्ता में सीमा संबंधी मतभेदों को वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर शांति व स्थिरता को भंग न करने देने की आवश्यकता पर भी प्रकाश डाला गया।
- यह बैठक पूर्वी लद्दाख में LAC पर दोनों देशों की सेनाओं द्वारा गश्त करने के मामले में एक समझौते की बड़ी सफलता मिलने के बाद हुई।

भारत-यू.ए.ई. द्विपक्षीय वार्ता

- प्रधानमंत्री मोदी और राष्ट्रपति नाहयान ने भारत व यू.ए.ई. के बीच द्विपक्षीय संबंधों को अधिक मज़बूत करने के लिए कई महत्त्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा की।
- वार्ता के दौरान, व्यापार, निवेश और सामरिक सहयोग जैसे क्षेत्रों में साझेदारी बढ़ाने की संभावनाओं पर विचार-विमर्श हुआ।
    - लाखों भारतीय प्रवासी से अरबों रुपए की विदेशी मुद्रा, बड़ी मात्रा में कच्चे तेल के आयात के साथ-साथ जम्मू एवं कश्मीर में अनुच्छेद 370 हटने के बाद वहाँ पर निवेश की घोषणा करने वाला यू.ए.ई. पहला प्रभावशाली मुस्लिम राष्ट्र है।

भारत-ईरान द्विपक्षीय वार्ता

- ईरानी राष्ट्रपति के साथ बैठक में पीएम मोदी ने चाबहार बंदरगाह, उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे व अफगानिस्तान की स्थिति पर चर्चा की।
- पीएम मोदी ने पश्चिम एशियाई क्षेत्र में बढ़ते संघर्ष पर अपनी गहरी चिंता व्यक्त करते हुए नागरिकों की सुरक्षा के लिए भारत के आह्वान को दोहराया तथा बातचीत व कूटनीति की आवश्यकता पर ज़ोर दिया।

भारत के लिए ब्रिक्स सम्मेलन, 2024 का महत्त्व

- **वैश्विक मुद्दों पर चर्चा के लिए महत्त्वपूर्ण मंच :** भारत ब्रिक्स के भीतर घनिष्ठ सहयोग को महत्त्व देता है, जो वैश्विक विकास एजेंडा, सुधारित बहुपक्षवाद, जलवायु परिवर्तन, आर्थिक सहयोग, लचीली आपूर्ति शृंखलाओं का निर्माण, सांस्कृतिक व लोगों के बीच संपर्क को बढ़ावा देने जैसे मुद्दों पर चर्चा के लिए एक महत्त्वपूर्ण मंच के रूप में उभरा है।

- **वैश्विक संतुलन :** भारत ब्रिक्स को एक ऐसा मंच मानता है जो वैश्विक शक्ति संतुलन में विविधता व बहुलता को प्रोत्साहित करता है। ब्रिक्स की सदस्यता भारत की बहुपक्षवाद की नीति के अनुरूप है तथा वैश्विक दक्षिण को अधिक सशक्त आवाज़ देने का प्रयास है।
- **वैकल्पिक अंतर्राष्ट्रीय भुगतान प्रणाली :** भारत ब्रिक्स के ढाँचे के तहत आर्थिक सहयोग को बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है। इसके लिए वैश्विक डॉलर-केंद्रित व्यवस्था से अलग एक नई मुद्रा व्यवस्था या वैकल्पिक अंतर्राष्ट्रीय भुगतान प्रणाली बनाने का प्रयास भी किया जा रहा है।
  - रूस व चीन के बीच अब लगभग 95% व्यापार रूबल और युआन में होता है।
- **समावेशिता व विस्तार :** ब्रिक्स में नए सदस्यों को जोड़ने से इसकी समावेशिता और वैश्विक कल्याण के लक्ष्य को अधिक मज़बूती मिली है, जिसे भारत एक सकारात्मक कदम मानता है।
- **बहुपक्षीय संबंध :** भारत ब्रिक्स को लैटिन अमेरिकी, अफ्रीकी व एशियाई देशों के साथ बहुपक्षीय संबंध बनाने के लिए एक मंच के रूप में देखता है।
- **भारतीय मुद्दों को प्राथमिकता :** आर्थिक सहयोग का विस्तार, राष्ट्रीय मुद्राओं में व्यापार समझौता सतत् विकास, विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन की समस्याओं को दूर करने के लिए मिशन LiFE, समाज में हाशिए पर स्थित वर्गों के डिजिटल समावेशन, वित्तीय समावेशन की दिशा में काम करना आदि को सम्मेलन द्वारा प्रोत्साहन मिला है।
- **भारतीय आवश्यकताओं की पूर्ति :** ब्रिक्स की भारत के खाद्यान्न व ऊर्जा सुरक्षा संबंधी मुद्दों को संबोधित करने और आतंकवाद का मुकाबला करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका है।

आगे की राह

- ब्रिक्स अब तक अपनी क्षमता के अनुरूप कार्य नहीं कर पाया है, जिसका कारण सदस्यों के बीच आंतरिक मतभेद है। उदाहरण के लिए, भारत-चीन और रूस-चीन सीमा विवाद। इसीलिए भविष्य में समूह के सदस्यों के मध्य आपसी मतभेदों को दूर करना आवश्यक है।
- अपनी तात्कालिक प्राथमिकताओं के साथ-साथ ब्रिक्स सदस्यों को अपने लगातार बढ़ते एजेंडे और विषमताओं के कारण उभरी गहरी संरचनात्मक चुनौतियों का भी समाधान करना होगा। उन आकांक्षी देशों को भी संबोधित करना होगा जो ब्रिक्स में शामिल होना चाहते हैं और एक नई वैश्विक वित्तीय व्यवस्था की शुरुआत का सफल प्रयास करना चाहिए।
- भारत के लिए सभी ब्रिक्स सदस्यों के साथ संबंधों को संतुलित करने और व्यापक भू-राजनीतिक तनावों को दूर करने की क्षमता इसकी बेहतरीन कूटनीति का प्रमाण है।

शंघाई सहयोग संगठन शासनाध्यक्ष परिषद् बैठक

संदर्भ

16 अक्तूबर, 2024 को पाकिस्तान के इस्लामाबाद में शंघाई सहयोग संगठन के शासनाध्यक्ष परिषद् की बैठक (SCO CHG) में भारत, पाकिस्तान, चीन, रूस सहित अन्य सभी सदस्य देशों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

शंघाई सहयोग संगठन के बारे में

- **क्या है :** एक स्थायी अंतर-सरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन
- **स्थापना :** 15 जून, 2001 को शंघाई (चीन) में
- **मुख्यालय :** बीजिंग (चीन)
- **उद्देश्य :** यूरेशियन राजनीतिक, आर्थिक, अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा एवं रक्षा संगठन को मज़बूत बनाना
- **संस्थापक सदस्य :** कज़ाकिस्तान, चीन, किर्गिस्तान, रूस, तजाकिस्तान एवं उज़्बेकिस्तान
- **पूर्ववर्ती तंत्र :** शंघाई फाइव
  - गठन वर्ष 1996 में चीन, कज़ाकिस्तान, किर्गिस्तान, रूस एवं तजाकिस्तान द्वारा।
- **आधिकारिक भाषाएँ :** रूसी एवं चीनी (मंदारिन)।
- **SCO चार्टर :** वर्ष 2002 में सेंट पीटर्सबर्ग में हस्ताक्षर और 19 सितंबर, 2003 को लागू।
  - यह चार्टर संगठन के लक्ष्यों, सिद्धांतों, गतिविधियों एवं संरचना के प्रमुख क्षेत्रों को निर्धारित करता है।
- **SCO के प्रमुख तंत्र**
  - **CHS :** यह SCO का सर्वोच्च निर्णयकारी निकाय 'राष्ट्राध्यक्षों की परिषद्' (CHS) है।
    - इसकी बैठक वर्ष में एक बार होती है जो संगठन के सभी महत्त्वपूर्ण मुद्दों पर निर्णय लेता है।
    - इसकी नवीनतम 24वीं बैठक 29 जून से 2 जुलाई, 2024 तक कज़ाकिस्तान की राजधानी अस्ताना में आयोजित की गई थी।

- **CHG :** 'शासनाध्यक्षों (सरकार प्रमुखों) की परिषद' (CHG) की बैठक वर्ष में एक बार आयोजित होती है, जिसमें इस संगठन के भीतर बहुपक्षीय सहयोग एवं प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की रणनीति पर चर्चा की जाती है। साथ ही, आर्थिक एवं अन्य क्षेत्रों में मौलिक व सामयिक मुद्दों का निर्धारण किया जाता है और SCO के बजट को मंज़ूरी प्रदान की जाती है।

- **SCO में शामिल देश**
  - **10 सदस्य राज्य :** भारत, ईरान, कज़ाकिस्तान, चीन, किर्गिस्तान, पाकिस्तान, रूसी संघ, तजाकिस्तान, उज़्बेकिस्तान एवं बेलारूस।
    - भारत एवं पाकिस्तान जून 2017 में, ईरान जुलाई 2023 में और बेलारूस जुलाई 2024 में शामिल हुए।
  - **2 पर्यवेक्षक देश :** अफगानिस्तान व मंगोलिया
  - **14 संवाद साझेदार :** अज़रबैजान, आर्मेनिया, बहरीन, मिस्र, कंबोडिया, कतर, कुवैत, मालदीव, म्याँमार, नेपाल, संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब, तुर्की एवं श्रीलंका।

SCO का वैश्विक प्रभाव

- इस समूह में दुनिया के लगभग 24% स्थलीय क्षेत्र (यूरेशिया का 65%) और दुनिया की 42% आबादी शामिल है।
- वर्ष 2024 तक SCO देशों का संयुक्त सांकेतिक जी.डी.पी. लगभग 23% है, जबकि पी.पी.पी. पर आधारित इसकी जी.डी.पी. दुनिया की कुल जी.डी.पी. का लगभग 36% है।
- SCO में क्षेत्रीय आतंकवाद-रोधी संरचना (RATS) भी शामिल है।

SCO के प्रमुख लक्ष्य

- सदस्य राज्यों के बीच आपसी विश्वास, मैत्री एवं अच्छे पड़ोसी की भावना को मज़बूत करना
- राजनीति, व्यापार, अर्थव्यवस्था, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, संस्कृति, शिक्षा, ऊर्जा, परिवहन, पर्यटन, पर्यावरण संरक्षण आदि क्षेत्रों में सदस्य राज्यों के बीच प्रभावी सहयोग को प्रोत्साहित करना
- क्षेत्र में शांति, सुरक्षा एवं स्थिरता को संयुक्त रूप से सुनिश्चित करना तथा बनाए रखना
- एक नई लोकतांत्रिक, निष्पक्ष एवं तर्कसंगत अंतर्राष्ट्रीय राजनीतिक व आर्थिक अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था को बढ़ावा देना

SCO के प्रमुख सिद्धांत

- आंतरिक रूप से SCO 'शंघाई भावना' का पालन करता है।
  - **शंघाई भावना :** पारस्परिक विश्वास, पारस्परिक लाभ, समानता, परामर्श, सभ्यताओं की विविधता के लिए सम्मान एवं साझा विकास की खोज।
- बाह्य रूप से यह गुटनिरपेक्षता, अन्य देशों या क्षेत्रों में अहस्तक्षेप तथा खुलेपन के सिद्धांत का पालन करता है।

SCO शासनाध्यक्ष परिषद् (SCO CHG), 2024 के बारे में

- इस्लामाबाद में यह बैठक SCO के शासनाध्यक्ष परिषद् (CHG) की 23वीं बैठक है। इसका आयोजन 15 से 16 अक्तूबर, 2024 के मध्य किया गया।
  - इसकी प्रथम बैठक वर्ष 2001 में अल्माटी (कज़ाकिस्तान) में संपन्न हुई थी।
- इस सम्मेलन में मुख्यत: चीन के प्रधानमंत्री ली कियांग, रूस के प्रधानमंत्री मिखाइल मिशुस्तीन और तजाकिस्तान, किर्गिस्तान, बेलारूस, कज़ाकिस्तान, उज़्बेकिस्तान व ईरान के नेता शामिल हुए। भारत की ओर से विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने इस बैठक में हिस्सा लिया।
  - मंगोलिया ने पर्यवेक्षक के रूप में भाग लिया।

सम्मेलन के प्रमुख परिणाम

- इस बैठक के बाद जारी संयुक्त विज्ञप्ति में SCO सदस्य देशों ने शांतिपूर्ण, सुरक्षित, समृद्ध एवं पारिस्थितिक रूप से स्वच्छ पृथ्वी के निर्माण के लिए सुरक्षा, व्यापार, अर्थव्यवस्था, निवेश और सांस्कृतिक व मानवीय संबंधों सहित विभिन्न क्षेत्रों में आपसी सहयोग को अधिक विकसित करने की प्रतिबद्धता की पुष्टि की है।
- इस शिखर सम्मेलन के दौरान 8 महत्त्वपूर्ण समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए, जिनमें SCO के बजट, इसके सचिवालय के संचालन और क्षेत्रीय आतंकवाद-रोधी प्रयासों जैसे मुद्दों पर ध्यान केंद्रित किया गया।
  - ये समझौते सुरक्षा, व्यापार एवं आर्थिक विकास जैसे क्षेत्रों में सहयोग के लिए संगठन की प्रतिबद्धता को उजागर करते हैं
- इसके अतिरिक्त नेताओं ने विज्ञान, प्रौद्योगिकी, डिजिटल अर्थव्यवस्था एवं सूचना सुरक्षा में सहयोग बढ़ाने की आवश्यकता पर भी ज़ोर दिया।
- शिखर सम्मेलन के प्रतिभागियों ने वैश्विक शांति एवं विकास को बढ़ावा देने के उद्देश्य से संयुक्त राष्ट्र महासभा के प्रस्तावों का भी समर्थन किया।

भारतीय विदेश मंत्री की पाकिस्तान यात्रा

- भारत का प्रतिनिधित्व विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने किया जो लगभग 9 वर्षों में पहली बार किसी भारतीय विदेश मंत्री का पाकिस्तान दौरा है। भारतीय विदेश मंत्री ने SCO सम्मेलन को संबोधित किया।

- वर्ष 2015 के बाद से भारत एवं पाकिस्तान के विदेश मंत्रियों के बीच पहली सीधी बातचीत में भारतीय विदेश मंत्री एस. जयशंकर और पाकिस्तानी उप-प्रधानमंत्री एवं विदेश मंत्री मुहम्मद इशाक डार ने 24 घंटे से भी कम समय में दो बार बात की।
- इससे पूर्व पाकिस्तान का दौरा करने वाली भारतीय विदेश मंत्री दिवंगत सुषमा स्वराज थीं।
    - वे 8–9 दिसंबर, 2015 को अफगानिस्तान के संबंध में आयोजित 'हार्ट ऑफ एशिया' सम्मेलन में भाग लेने के लिए इस्लामाबाद गई थीं। उस समय भारत के विदेश सचिव रहे एस. जयशंकर सुषमा स्वराज के प्रतिनिधिमंडल का हिस्सा थे।
- पिछले वर्ष बिलावल भुट्टो ज़रदारी SCO विदेश मंत्रिस्तरीय बैठक में भाग लेने के लिए गोवा आए थे। वे वर्ष 2011 के बाद भारत का दौरा करने वाले पहले पाकिस्तानी विदेश मंत्री थे।

विदेश मंत्री के संबोधन के प्रमुख बिंदु

- SCO को 'तीन बुराइयों' आतंकवाद, अलगाववाद एवं उग्रवाद का मुकाबला करने में दृढ़ व अडिग रहने की आवश्यकता है। इनसे निपटने का SCO का प्राथमिक लक्ष्य वर्तमान समय में अधिक महत्त्वपूर्ण है।
- इसके लिए ईमानदारीपूर्ण संवाद, विश्वास, अच्छे पड़ोसी होने और SCO चार्टर के प्रति प्रतिबद्धता की आवश्यकता है।
- आपसी सहयोग 'सम्मान एवं संप्रभु समानता' और वास्तविक साझेदारी पर आधारित होना चाहिए तथा क्षेत्रीय अखंडता व संप्रभुता को मान्यता दी जानी चाहिए।
- यदि हम केवल वैश्विक प्रथाओं, विशेषकर व्यापार व पारगमन का ही चुनाव करते हैं तो SCO प्रगति नहीं कर सकता है। ऋण एक गंभीर चिंता का विषय है और विश्व, सतत् विकास लक्ष्य को प्राप्त करने में पीछे रह गया है।
- विभिन्न प्रकार के व्यवधान, जैसे- चरम जलवायु घटनाएँ, आपूर्ति शृंखला अनिश्चितताएँ, वित्तीय अस्थिरता, वृद्धि एवं विकास को प्रभावित कर रहे हैं।

भारतीय परिप्रेक्ष्य से इस सम्मेलन के प्रमुख निष्कर्ष

- 'एक पृथ्वी, एक परिवार, एक भविष्य' के विचार पर संवाद विकसित किया गया।
- SCO स्टार्टअप फोरम, कार्यात्मक समूह, नवाचार एवं पारंपरिक चिकित्सा जैसी पहलों के परिणामों का SCO सदस्यों द्वारा स्वागत किया गया।
- डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना एवं डिजिटल समावेशन SCO सहयोग ढाँचे का हिस्सा बन रहे हैं।
- SCO संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए मिशन लाइफ से प्रेरणा ले रहा है।
- जलवायु-अनुकूल एवं पौष्टिक अनाज (जैसे- बाजरा) के उपयोग को बढ़ावा देकर वैश्विक खाद्य सुरक्षा व पोषण को बढ़ाना।
- अंतर्राष्ट्रीय कानून, संयुक्त राष्ट्र चार्टर और SCO चार्टर के लक्ष्यों एवं सिद्धांतों के अनुसार निष्पक्ष व संतुलित कनेक्टिविटी परियोजनाओं को बनाए रखना।
- डब्ल्यू.टी.ओ. को केंद्र में रखते हुए नियम-आधारित, गैर-भेदभावपूर्ण, खुले, निष्पक्ष, समावेशी व पारदर्शी बहुपक्षीय व्यापार प्रणाली पर पुनः जोर देना।
- संरक्षणवादी कार्रवाइयों, एकतरफा प्रतिबंधों व व्यापार प्रतिबंधों का विरोध करना जो बहुपक्षीय व्यापार प्रणाली को कमज़ोर करते हैं और वैश्विक सतत् विकास को बाधित करते हैं।

निष्कर्ष

भारतीय विदेश मंत्री की हालिया यात्रा भारत-पाकिस्तान के सुस्त संबंधों के मध्य शुरुआती बर्फ पिघलाने का कार्य कर सकती है, हालाँकि अभी दोनों देशों के संबंधों के भविष्य के बारे में अनिश्चितता बनी हुई है। अनिश्चितता के बावजूद भारत के साथ कूटनीतिक रूप से जुड़कर पाकिस्तान इस क्षेत्र में शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व के प्रति अपनी प्रतिबद्धता प्रदर्शित कर सकता है। SCO जैसे बहुपक्षीय मंचों के माध्यम से क्षेत्रीय सहयोग पर ध्यान केंद्रित करने से द्विपक्षीय तनाव त्वरित हल नहीं हो सकते हैं किंतु यह भविष्य में अधिक निरंतर संवाद का मार्ग प्रशस्त कर सकता है।

आसियान-भारत शिखर सम्मेलन, 2024

संदर्भ

लाओस जनवादी लोकतांत्रिक गणराज्य (लाओ पी.डी.आर.) के प्रधानमंत्री सोनेक्साय सिपानदोन के निमंत्रण पर प्रधानमंत्री मोदी ने 10-11 अक्तूबर, 2024 को लाओस की दो-दिवसीय यात्रा की। इस दौरान वह 21वें आसियान-भारत शिखर सम्मेलन और 19वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन में शामिल हुए। दक्षिण-पूर्व एशियाई राष्ट्र संघ का संक्षिप्त रूप आसियान (ASEAN) है।

आसियान-भारत शिखर सम्मेलन, 2024 के बारे में

- **संस्करण :** 21वाँ
- **आयोजन स्थल :** वियनतियाने (लाओ पी.डी.आर.)
- **आयोजन तिथि :** 10 अक्तूबर, 2024
- **अध्यक्षता :** लाओस द्वारा
- **सदस्य :** भारत सहित आसियान समूह के सभी 10 देश (ब्रुनेई, कंबोडिया, इंडोनेशिया, लाओस, मलेशिया, म्यांमार, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम)
- **उद्देश्य :** भारत की एक्ट-ईस्ट नीति के एक दशक पूरे होने पर प्रधानमंत्री मोदी द्वारा आसियान नेताओं के साथ मिलकर आसियान-भारत व्यापक रणनीतिक साझेदारी की प्रगति की समीक्षा और सहयोग की भविष्य की दिशा तय करना।

- प्रधानमंत्री मोदी की इस शिखर सम्मेलन में यह 11वीं भागीदारी थी।
- पहला भारत-आसियान शिखर सम्मेलन वर्ष 2002 में कंबोडिया की राजधानी नोमपेन्ह में हुआ था।

नई आसियान-भारत कार्य योजना (2026-2030) पर सहमति

- इस सम्मेलन में सभी नेताओं ने एक नई आसियान-भारत कार्य योजना (2026-2030) बनाने पर सहमति व्यक्त की है, जो आसियान-भारत साझेदारी की पूरी क्षमता को साकार करने में दोनों पक्षों का मार्गदर्शन करेगी।
- **इसके लिए दो संयुक्त वक्तव्यों को अपनाया गया :**
  1. भारत की एक्ट-ईस्ट नीति के समर्थन से हिंद-प्रशांत पर आसियान आउटलुक के संदर्भ में क्षेत्र में शांति, स्थिरता एवं समृद्धि के लिए आसियान-भारत व्यापक रणनीतिक साझेदारी को मज़बूत करने पर संयुक्त वक्तव्य।
  2. डिजिटल परिवर्तन को आगे बढ़ाने पर आसियान-भारत संयुक्त वक्तव्य।

आसियान-भारत शिखर सम्मेलन के दौरान प्रधानमंत्री मोदी के प्रमुख विचार

- प्रधानमंत्री ने आसियान एकता, आसियान केंद्रीयता एवं हिंद-प्रशांत पर आसियान दृष्टिकोण के लिए भारत के समर्थन को दोहराया। सात आसियान देशों के साथ सीधी उड़ान संपर्क स्थापित की गई है।
- विगत दस वर्षों में भारत-आसियान व्यापार दोगुना होकर 130 बिलियन डॉलर से अधिक हो गया है। वर्तमान में आसियान भारत के सबसे बड़े व्यापार एवं निवेश भागीदारों में से एक है।
- आसियान क्षेत्र के साथ फिनटेक सहयोग के साथ आशाजनक शुरुआत हुई है। पाँच आसियान देशों में साझा सांस्कृतिक विरासत की बहाली में महत्त्वपूर्ण प्रगति हुई है। नालंदा विश्वविद्यालय में आसियान युवाओं को छात्रवृत्ति प्रदान की गई है।
- प्रधानमंत्री ने समयबद्ध तरीके से आसियान-भारत मुक्त व्यापार समझौते की समीक्षा पूरी करने की आवश्यकता को रेखांकित किया।
- आसियान-भारत सम्मेलन, 2024 में 'कनेक्टिविटी एवं लचीलापन' थीम पर प्रधानमंत्री मोदी ने 10 सूत्री योजना की घोषणा की है–
  1. वर्ष 2025 को आसियान-भारत पर्यटन वर्ष के रूप में मनाना (भारत द्वारा 5 मिलियन डॉलर उपलब्ध कराना)।
  2. युवा शिखर सम्मेलन, स्टार्टअप महोत्सव, हैकथॉन, संगीत महोत्सव, आसियान-भारत थिंक टैंक नेटवर्क और दिल्ली डायलॉग सहित कई केंद्रित गतिविधियों के माध्यम से एक्ट-ईस्ट नीति के एक दशक का उत्सव मनाना।

आसियान के बारे में

- **परिचय :** दक्षिण-पूर्व एशियाई राष्ट्र संगठन (आसियान) एक क्षेत्रीय अंतर-सरकारी संगठन
- **स्थापना :** 8 अगस्त, 1967 को बैंकॉक, थाईलैंड में
- **मुख्य उद्देश्य :** अपने सदस्य देशों के बीच राजनीतिक, आर्थिक एवं सामाजिक सहयोग व स्थिरता को बढ़ावा देना
- **आदर्श वाक्य :** 'एक दृष्टि, एक पहचान, एक समुदाय'
- **सचिवालय :** इंडोनेशिया, जकार्ता
- **संस्थापक सदस्य :** इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर एवं थाईलैंड
- **चार्टर :** वर्ष 2007 में आसियान चार्टर को अपनाया गया
- **वर्तमान सदस्य :** 10 देश (ब्रुनेई, कंबोडिया, इंडोनेशिया, लाओस, मलेशिया, म्याँमार, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम)
- **अध्यक्षता :** सदस्य देशों के अंग्रेज़ी नामों के वर्णमाला क्रम के आधार पर प्रतिवर्ष बदलती रहती है।
- **सर्वोच्च नीति-निर्धारण निकाय :** आसियान शिखर सम्मेलन
  - सर्वोच्च स्तर के प्राधिकरण के रूप में यह शिखर सम्मेलन आसियान की नीतियों व उद्देश्यों के लिए दिशा निर्धारित करता है।
  - इसके चार्टर के तहत आसियान शिखर सम्मेलन वर्ष में दो बार आयोजित होता है।

3. आसियान-भारत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विकास निधि के तहत आसियान-भारत महिला वैज्ञानिक सम्मेलन आयोजित करना।

4. नालंदा विश्वविद्यालय में छात्रवृत्ति की संख्या दोगुनी करना और भारत में कृषि विश्वविद्यालयों में आसियान छात्रों के लिए नई छात्रवृत्ति का प्रावधान।
5. वर्ष 2025 तक आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौते की समीक्षा।
6. आपदा लचीलापन बढ़ाना (भारत द्वारा 5 मिलियन डॉलर उपलब्ध)।
7. स्वास्थ्य की दिशा में स्वास्थ्य मंत्रियों का एक नया ट्रैक शुरू करना।
8. डिजिटल एवं साइबर नीति मज़बूत करने की दिशा में आसियान-भारत साइबर नीति वार्ता का एक नियमित तंत्र शुरू करना।
9. ग्रीन हाइड्रोजन पर कार्यशाला।
10. जलवायु पुनरुत्थान की दिशा में 'एक वृक्ष माँ के नाम' अभियान में शामिल होने के लिए आसियान नेताओं को आमंत्रित करना।

भारत-आसियान संबंध : एक अवलोकन

- भारत की 'पूर्व की ओर देखो' नीति के तहत भारत-आसियान सहयोग 1990 के दशक में शुरू हुआ, जो साझा आर्थिक व रणनीतिक हितों से प्रेरित था। विशेष रूप से चीन के बढ़ते प्रभाव को नियंत्रित करने के लिए इसका प्रादुर्भाव हुआ।
- भारत-आसियान सहयोग तीन लक्ष्यों से प्रेरित है :
  (i) व्यापक अर्थों में भारत एवं आसियान के बीच संपर्क बढ़ाना
  (ii) आसियान संगठन को मज़बूत करना
  (iii) समुद्री क्षेत्र में व्यावहारिक सहयोग का विस्तार करना

कूटनीतिक संबंध

- **स्थापना :** वर्ष 1992 में भारत ने एक 'क्षेत्रीय वार्ता साझेदार' के रूप में आसियान के साथ अपने औपचारिक संबंधों की शुरुआत की थी।
- **आगे संबंधों का क्रम**
  - वर्ष 1995 में एक 'पूर्ण वार्ता साझेदार' के रूप में
  - वर्ष 1996 में संवाद भागीदार का दर्जा
  - वर्ष 2002 में शिखर सम्मेलन स्तर का भागीदार
    - पहला सम्मेलन कंबोडिया की राजधानी नामपेन्ह में हुआ था।
  - वर्ष 2012 में रणनीतिक साझेदारी
  - वर्ष 2022 में यह संबंध व्यापक रणनीतिक साझेदारी तक आगे बढ़ा।
- **एक्ट ईस्ट पॉलिसी :** वर्ष 2014 में शुरू की गई भारत की 'एक्ट ईस्ट पॉलिसी' आसियान के साथ संबंधों को मज़बूत करने के लिए देश के अधिक कार्रवाई-उन्मुख दृष्टिकोण को दर्शाती है।
- **आसियान मिशन की स्थापना :** वर्ष 2015 में भारत ने आसियान के साथ अपने जुड़ाव को गहरा करने के लिए औपचारिक रूप से आसियान में एक मिशन की स्थापना की।

राजनयिक संबंध

- **आसियान-भारत शिखर सम्मेलन :** भारत एवं आसियान के बीच प्रतिवर्ष शिखर सम्मेलन आयोजित किया जाता है।
- **मंत्रिस्तरीय वार्ता :** 'आसियान-भारत विदेश मंत्री बैठक' जैसी मंत्रिस्तरीय बैठकें
- **वरिष्ठ स्तर की वार्ता :** वरिष्ठ स्तर के अधिकारियों के बीच नियमित बातचीत
- **बहुपक्षीय मंच :** भारत नियमित रूप से आसियान नेतृत्व में बहुपक्षीय मंच, जैसे- पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन, आसियान क्षेत्रीय मंच, आसियान रक्षा मंत्रियों की बैठक और विस्तारित आसियान समुद्री मंच की बैठकों व इसकी सहायक प्रक्रियाओं में भाग लेता है।

आर्थिक संबंध

- **व्यापार :** आसियान भारत का चौथा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार है, जिसका कुल व्यापार वर्ष 2023-24 में 120.87 बिलियन डॉलर तक पहुँच गया है।
  - वर्ष 2022-23 में कुल व्यापार $131.57 बिलियन था।
- आसियान को भारत का निर्यात : 41.20 बिलियन डॉलर (वर्ष 2023-24)
- आसियान से भारत का आयात : 79.66 बिलियन डॉलर (वर्ष 2023-24)
- **संस्थागत तंत्र:** भारत-आसियान आर्थिक संबंध को बढ़ावा देने के लिए तीन मुख्य औपचारिक संस्थागत तंत्र मौजूद हैं :
  - आसियान आर्थिक मंत्री-भारत परामर्श (AEM + भारत)

- व्यापक आर्थिक सहयोग पर आसियान-भारत रूपरेखा समझौता (2003)
- आसियान-भारत व्यापार परिषद् (AIBC)
  - AIBC की स्थापना मार्च 2003 में कुआलालंपुर में और इसकी पहली बैठक वर्ष 2005 में मलेशिया में आयोजित की गई थी।

- **वित्तपोषण एवं वित्तीय सहायता :** आसियान एवं भारत के बीच सहयोग गतिविधियों का समर्थन करने के लिए भारत सरकार ने अनेक निधियाँ बनाई हैं :
  - आसियान-भारत सहयोग निधि
  - आसियान-भारत हरित निधि
  - आसियान-भारत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विकास निधि
  - आसियान-भारत परियोजना विकास निधि

भारत-आसियान मुक्त व्यापार क्षेत्र

- **स्थापना :** भारत-आसियान मुक्त व्यापार क्षेत्र (AIFTA) वर्ष 2009 में स्थापित किया गया था।
  - वर्ष 2003 में दूसरे आसियान-भारत शिखर सम्मेलन में नेताओं ने व्यापक आर्थिक सहयोग पर आसियान-भारत रूपरेखा समझौते पर हस्ताक्षर किए थे, जिसके परिणामस्वरूप AIFTA की स्थापना हुई।
  - आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौता (AITIGA) 1 जनवरी, 2010 को लागू हुआ।
  - आसियान-भारत सेवा व्यापार समझौता 1 जुलाई, 2015 को लागू हुआ।
  - आसियान-भारत निवेश समझौता भी 1 जुलाई, 2015 को लागू हुआ।
- **AIFTA का उद्देश्य :** भारत एवं ASEAN देशों के बीच आयात व निर्यात किए जाने वाली वस्तुओं पर शुल्क रियायतें देकर आर्थिक सहयोग बढ़ाना।
- **सहयोग के क्षेत्र :** AIFTA के तहत आर्थिक सहयोग विभिन्न क्षेत्रों में विस्तारित है जिसमें कृषि, मत्स्यपालन, वानिकी, सेवाएँ, खनन, ऊर्जा, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, परिवहन, बुनियादी ढाँचा व विनिर्माण शामिल हैं।
  - सहयोग के अन्य क्षेत्रों में मानव संसाधन विकास, लघु एवं मध्यम उद्यम (SME), प्रतिस्पर्द्धा नीति, लाओस के मेकांग बेसिन का विकास, बौद्धिक संपदा अधिकार और सरकारी खरीद शामिल हैं।

सुरक्षा संबंध

- आसियान-भारत समुद्री अभ्यास जैसे संयुक्त सैन्य अभ्यासों और आसियान रक्षा मंत्रियों की बैठक प्लस (ADMM+) में भागीदारी के माध्यम से भारत व आसियान के बीच रक्षा संबंध अधिक गहरे हुए हैं।
- भारत क्षेत्रीय सुरक्षा और विकास के लिए अपने हिंद-प्रशांत विज़न (SAGAR : क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा व विकास) के केंद्र में भी आसियान को रखता है।
- क्वाड के सदस्य के रूप में स्वतंत्र व समावेशी हिंद-प्रशांत के प्रति भारत की प्रतिबद्धता आसियान देशों को आश्वस्त करती है और क्षेत्रीय स्थिरता में योगदान देती है।
- आसियान-भारत वार्ता संबंधों की 25वीं वर्षगाँठ के उपलक्ष्य में आयोजित आसियान-भारत स्मारक शिखर सम्मेलन की दिल्ली घोषणा में 'आपसी चिंता के साझा क्षेत्रीय व अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा मुद्दों पर मिलकर काम करने की आसियान प्रतिबद्धता' की पुष्टि की गई थी।

सांस्कृतिक संबंध

- लोगों के बीच संबंधों को मज़बूत करने के लिए भारत व आसियान ने निम्नलिखित सांस्कृतिक आदान-प्रदानों को बढ़ावा दिया है :
  - आसियान-भारत थिंक टैंक नेटवर्क
  - सांसदों का आदान-प्रदान
  - आसियान-भारत मीडिया विनिमय कार्यक्रम
  - छात्र विनिमय कार्यक्रम
  - आसियान-भारत प्रतिष्ठित व्यक्ति व्याख्यान शृंखला
  - आसियान राजनयिकों के लिए विशेष पाठ्यक्रम
  - आसियान-भारत केंद्र
  - दिल्ली डायलॉग

संपर्क सहयोग

- आसियान के साथ स्थलीय एवं समुद्री संपर्क सहित अन्य संपर्क को मज़बूत करना भारत व आसियान सदस्य देशों के रणनीतिक उद्देश्यों में से एक है।
- 'आसियान संपर्क समन्वय समिति' (ACCC) और भारत के बीच नियमित आदान-प्रदान होता रहता है।
- 13वें आसियान-भारत शिखर सम्मेलन में संपर्क परियोजनाओं को सुविधाजनक बनाने के लिए भारतीय प्रधानमंत्री ने $1 बिलियन की ऋण सहायता की घोषणा की थी।
- आसियान-भारत संपर्क पहल के तहत महत्त्वपूर्ण प्रयास भारत-म्याँमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग (लगभग 1360 किमी.) है, जिसके पूरा होने पर भारत में मोरेह से थाईलैंड में माई सोत के बीच निर्बाध संपर्क उपलब्ध होगा।
- भारत और आसियान त्रिपक्षीय राजमार्ग को लाओस, कंबोडिया और वियतनाम तक विस्तारित करने पर विचार-विमर्श कर रहे हैं।
- भारत और आसियान समुद्री संपर्क को मज़बूत करने के लिए भी काम कर रहे हैं।

भारत-लाओस द्विपक्षीय वार्ता

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और लाओस के प्रधानमंत्री सोनेक्साय सिपानदोन ने 11 अक्तूबर को वियनतियाने में द्विपक्षीय वार्ता की।
- इसमें दोनों देशों के बीच आर्थिक और रक्षा जैसे प्रमुख क्षेत्रों में संबंधों को और मजबूत करने के तरीकों पर सार्थक चर्चा की गई।
- इस चर्चा में विरासत संरक्षण एवं पुनरुद्धार, विकास साझेदारी, क्षमता-निर्माण, आर्थिक संबंध, रक्षा, संस्कृति व दोनों देशों की जनता के स्तर पर संबंध सहित कई मुद्दे शामिल रहे।
- मोदी ने लाओस के राष्ट्रपति थोंगलाउन सिसोउलिथ से भी मुलाकात की।
- प्रधानमंत्री सिपानदोन ने लाओ पी.डी.आर. में 'तूफान यागी' के दौरान भारत की ओर से दी गई सहायता के लिए भारत का धन्यवाद दिया।
- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल 'वट फू' में जारी जीर्णोद्धार एवं संरक्षण द्विपक्षीय संबंधों को विशेष आयाम प्रदान करता है।

तीन त्वरित प्रभाव परियोजनाओं के क्षेत्र में समझौता

- दोनों देशों के प्रधानमंत्रियों की उपस्थिति में रक्षा, प्रसारण, सीमा शुल्क सहयोग एवं मेकांग-गंगा सहयोग के तहत तीन त्वरित प्रभाव परियोजनाओं (QIR) के क्षेत्र में समझौता ज्ञापनों का आदान-प्रदान किया गया।
  - क्यू.आई.पी. लाओ रामायण की विरासत का संरक्षण, रामायण से संबंधित भित्तिचित्रों के साथ वाट फ्रा किउ बौद्ध मंदिर के जीर्णोद्धार और चंपासक प्रांत में रामायण पर आधारित छाया कठपुतली को समर्थन देने से संबंधित है।
  - तीनों क्यू.आई.पी. में से प्रत्येक को लगभग 50,000 अमेरिकी डॉलर की भारत सरकार की अनुदान सहायता प्राप्त है।
- लाओस में पोषण सुधार के लिए भारत 10 लाख डॉलर की अनुदान सहायता भी देगा।

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन, 2024

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 19वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (East Asia Summits : EAS) में भाग लिया और संबोधित किया।

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन के बारे में

- **क्या है :** हिंद-प्रशांत क्षेत्र में रणनीतिक वार्ता के लिए एक प्रमुख मंच
- **वर्तमान संस्करण :** 19वाँ
- **आयोजन स्थल :** वियनतियाने, लाओ पी.डी.आर. (लाओस)
- **आयोजन तिथि :** 11 अक्तूबर, 2024
- **उद्देश्य :** पूर्वी एशिया में शांति, स्थिरता एवं आर्थिक समृद्धि को बढ़ावा देना
- **अध्यक्षता :** लाओस द्वारा
- **सदस्य :** कुल 18 सदस्य देश
  - 10 आसियान देश (ब्रुनेई, कंबोडिया, इंडोनेशिया, लाओस, मलेशिया, म्याँमार, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम)
  - 8 अन्य साझीदार देश (ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूज़ीलैंड, कोरिया गणराज्य, रूस, तथा अमेरिका)
  - तिमोर-लेस्ते पर्यवेक्षक के रूप में भाग ले रहा है।
- **प्रथम सम्मेलन :** 14 दिसंबर, 2005 को मलेशिया (क्वालालंपुर) में
  - रूस के राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन प्रथम शिखर सम्मेलन में अतिथि के रूप में शामिल हुए थे।

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन में प्रधानमंत्री मोदी के संबोधन के प्रमुख बिंदु

- प्रधानमंत्री ने भारत के हिंद-प्रशांत विज़न और क्वाड सहयोग में हिंद-प्रशांत क्षेत्रीय स्थिति के निर्माण में आसियान की केंद्रीय भूमिका पर ज़ोर दिया।
- पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन में भारत की भागीदारी इसकी एक्ट ईस्ट नीति का एक महत्त्वपूर्ण स्तंभ है।
- इस क्षेत्र में शांति एवं विकास के लिए एक स्वतंत्र, खुला, समावेशी, समृद्ध व नियम-आधारित हिंद-प्रशांत के महत्त्व के लिए भारत की 'हिंद-प्रशांत महासागर पहल' और 'हिंद-प्रशांत पर आसियान आउटलुक' के बीच समानता पर चर्चा की गई।
- हिंद-प्रशांत क्षेत्र को विस्तारवाद पर आधारित दृष्टिकोण के बजाय विकास-आधारित दृष्टिकोण अपनाना चाहिए।

- पूर्वी एशिया के देशों को नालंदा विश्वविद्यालय में आयोजित होने वाले उच्च शिक्षा प्रमुखों के सम्मेलन के लिए आमंत्रित किया गया।
- दुनिया में संघर्षों के शांतिपूर्ण समाधान के लिए मानवीय दृष्टिकोण पर आधारित संवाद व कूटनीति का मार्ग अपनाया जाना चाहिए, युद्ध के मैदान में इनका कोई समाधान नहीं खोजा जा सकता है।
- वैश्विक शांति व सुरक्षा के लिए साइबर एवं समुद्री चुनौतियों के साथ-साथ आतंकवाद गंभीर खतरा है, जिसके लिए देशों को मिलकर मुकाबला करना होगा।

भारत के लिए पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन का महत्त्व

- **एक्ट ईस्ट नीति के 10 वर्ष पूर्ण :** यह सम्मेलन भारत की 1990 के दशक में शुरू 'लुक ईस्ट' नीति और वर्ष 2014 में पुनर्गठित 'एक्ट ईस्ट' नीति के तहत पूर्वी एशिया क्षेत्र के साथ गहन संबंध स्थापित करने की प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करता है।
- **कूटनीतिक महत्त्व :** भारतीय प्रधानमंत्री ने पूर्वी एशिया सम्मेलन में थाईलैंड की प्रधानमंत्री सुश्री पैतोंगतार्न शिनावात्रा से भी मुलाकात की और बिम्सटेक के माध्यम से क्षेत्रीय सहयोग को मज़बूत करने पर चर्चा की।
    - साथ ही, लाओस के प्रधानमंत्री सोनेक्साय सिफांडोन और लाओस के राष्ट्रपति थोंगलाउन सिसोउलिथ से भी वार्ता कर इस क्षेत्र में सहयोग मज़बूत करने पर चर्चा हुई।
- **रणनीतिक संबंधों में वृद्धि :** इस सम्मेलन के द्वारा भारत के पूर्वी एशिया क्षेत्र में समान विचारधारा वाले देशों के साथ रणनीतिक संबंध और अधिक प्रगाढ़ होंगे।
    - भारत की जापान व दक्षिण कोरिया के साथ रणनीतिक साझेदारी है।
    - वियतनाम व फिलीपींस जैसे देशों के साथ भारत की रणनीतिक साझेदारी ने सुरक्षा सहयोग को गहरा किया है। विशेष रूप से आतंकवाद-निरोध, रक्षा प्रौद्योगिकी और समुद्री निगरानी जैसे क्षेत्रों में अधिक मज़बूती देखी गई है।
- **भारत के हिंद-प्रशांत विज़न के 10 वर्ष :** क्वाड समूह के सदस्यों के साथ इस सम्मेलन में भागीदारी से हिंद-प्रशांत क्षेत्र में भारत के हिंद-प्रशांत विज़न के तहत भारत के रणनीतिक हितों में वृद्धि होगी और इस क्षेत्र में चीन के प्रभाव को नियंत्रित करने में मदद मिलेगी।
- **दक्षिण चीन सागर का मुद्दा :** इस सम्मेलन में दक्षिण चीन सागर के मुद्दे पर चर्चा मुख्य रूप से समुद्री सुरक्षा, नौवहन की स्वतंत्रता और क्षेत्रीय स्थिरता में भारत के रणनीतिक हितों से प्रेरित है।
- **सांस्कृतिक हित :** इस सम्मेलन में भागीदारी से भारत एवं पूर्वी एशिया क्षेत्र विशेष रूप से आसियान समूह के देशों के मध्य सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा मिलेगा।

भारत-जमैका संबंध

संदर्भ

हाल ही में, जमैका के प्रधानमंत्री एंड्रयू होलनेस ने 30 सितंबर से 3 अक्तूबर, 2024 के मध्य भारत की चार-दिवसीय यात्रा की। भारत और जमैका के बीच पारंपरिक रूप से सौहार्दपूर्ण और मैत्रीपूर्ण संबंध रहे हैं जो इतिहास, संसदीय लोकतंत्र, राष्ट्रमंडल की सदस्यता और क्रिकेट के प्रति प्रेम के साझा संबंधों पर आधारित है।

भारत-जमैका संबंध

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- भारत और जमैका के बीच संबंध वर्ष 1845 से चले आ रहे हैं, जब 36,000 से ज़्यादा भारतीयों को गिरमिटिया मज़दूर के तौर पर ब्रिटिश जमैका लाया गया था।
- वर्ष 1962 में जमैका की आज़ादी के बाद भारत, जमैका को स्वतंत्र राष्ट्र के रूप में मान्यता देने वाले पहले देशों में से एक था।
- भारत और जमैका के बीच राजनयिक संबंध 12 अगस्त, 1962 को स्थापित हुए थे।
- प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी की जमैका यात्रा (1975) के बाद, वर्ष 1976 में किंग्स्टन में एक रेजिडेंट मिशन की स्थापना की गई थी।
- भारत में जमैका के रेजिडेंट मिशन ने वर्ष 2020 में काम करना शुरू किया।

राजनयिक संबंध

- मार्च 1983 में जमैका के तत्कालीन प्रधानमंत्री एडवर्ड सीगा ने 7वें NAM सम्मेलन में भाग लेने के लिए नई दिल्ली का दौरा किया था।
- फरवरी 1999 में तत्कालीन प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी ने मोंटेगो बे में 9वें G-15 शिखर सम्मेलन में भाग लेने के लिए जमैका की यात्रा की थी। इसी यात्रा में वर्तमान प्रधानमंत्री मोदी भी जमैका की यात्रा पर गए थे।
- भारत के तत्कालीन राष्ट्रपति रामनाथ कोविंद ने 15 से 18 मई, 2022 के मध्य जमैका की यात्रा की थी।
- सितंबर 2019 में, जमैका के प्रधानमंत्री एंड्रयू होलनेस ने संयुक्त राष्ट्र महासभा की बैठक के दौरान कैरेबियन नेताओं के साथ प्रधानमंत्री मोदी की पहली बैठक में भाग लिया था।

जमैका प्रधानमंत्री की हालिया भारत यात्रा

- 30 सितंबर से 3 अक्तूबर, 2024 तक समयावधि के दौरान, जमैका के प्रधानमंत्री द्वारा भारत की पहली द्विपक्षीय यात्रा, दोनों देशों के बीच कूटनीतिक संबंधों में एक ऐतिहासिक मील का पत्थर है।
- जमैका के प्रधानमंत्री एंड्रयू होलनेस ने प्रधानमंत्री मोदी के साथ द्विपक्षीय वार्ता की।
- इस वार्ता में चार प्रमुख समझौतों पर हस्ताक्षर किया गया–
  - डिजिटल सार्वजनिक आधारभूत संरचना सहयोग
  - डिजिटल भुगतान साझेदारी
  - सांस्कृतिक विनिमय कार्यक्रम
  - खेल सहयोग
- भारत और जमैका इस बात पर सहमत हैं कि संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् समेत सभी वैश्विक संस्थाओं में सुधार आवश्यक है।
- प्रधानमंत्री मोदी ने यह घोषणा की कि नई दिल्ली में जमैका उच्चायोग के सामने की सड़क का नाम जमैका मार्ग रखा जाएगा।
- प्रधानमंत्री मोदी ने जमैका के प्रधानमंत्री को भारतीय क्रिकेट टीम द्वारा साइन किया हुआ एक क्रिकेट बल्ला भेंट किया, जबकि जमैका के प्रधानमंत्री ने प्रधानमंत्री मोदी को एक क्रिकेट बल्ला (क्रिस गेल द्वारा साइन किया हुआ) भेंट में दिया।

संस्थागत तंत्र

- भारत और जमैका के बीच एकमात्र संवाद तंत्र विदेश कार्यालय परामर्श (FOC) है।
- इस तंत्र के तहत अब तक 5 दौर की बैठकें हो चुकी हैं; किंग्स्टन में तीन दौर (2001, 2005, 2011) और नई दिल्ली में दो दौर (2007 और अक्तूबर 2017)।
- भारतीय पासपोर्ट धारकों को जमैका में वीज़ा मुक्त प्रवेश और अधिकतम 90 दिनों तक वीज़ा मुक्त रहने का प्रावधान है।

व्यापार और निवेश

- दूरी की बाधा और जमैका की यू.एस.ए., ई.यू. और कैरेबियन के साथ प्राथमिकता व्यापार व्यवस्था (PTS) के बावजूद द्विपक्षीय व्यापार के साथ-साथ आर्थिक और वाणिज्यिक सहयोग में लगातार वृद्धि हुई है।
- द्विपक्षीय व्यापार 2011-12 में 28.28 मिलियन अमेरिकी डॉलर से 2022-23 में बढ़कर 92.74 मिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है।
- भारत से निर्यात की जाने वाली प्रमुख वस्तुएँ दवा उत्पाद, चिकित्सा उपकरण, वस्त्र, वाहन के पुर्जे और सहायक उपकरण, सिरेमिक उत्पाद, लोहा और इस्पात उत्पाद व मशीनरी हैं।
- भारत के आयात में एल्यूमिनियम और सीसा उत्पाद, विद्युत मशीनरी और उनके पुर्जे व कुछ कॉफी का बड़ा हिस्सा शामिल है।
- जमैका के साथ निवेश की सुरक्षा, दोहरे कराधान से बचाव, प्रत्यर्पण संधि या सिविल/आपराधिक मामलों में पारस्परिक कानूनी सहायता पर कोई द्विपक्षीय समझौता नहीं है।

मानवीय सहायता

- मार्च 2021 में भारत सरकार की 'वैक्सीन मैत्री' पहल के तहत जमैका को 'मेड इन इंडिया' कोविड-19 वैक्सीन की 50,000 खुराकें उपहार में दी गई।
- फरवरी 2021 में भारत ने कोविड-19 महामारी से निपटने के लिए जमैका को 1,00,000 अमेरिकी डॉलर मूल्य की आवश्यक दवाइयाँ और चिकित्सा उपकरण दान किए।
- भारत ने अक्तूबर 2010 में उष्णकटिबंधीय तूफान निकोल के बाद की स्थिति से निपटने के लिए जमैका को 50,000 अमेरिकी डॉलर का दान दिया।

भारतीय प्रवासी

- जमैका में लगभग 70,000 की संख्या में भारतीय प्रवासी हैं, जिनके पूर्वज 1845-1917 के दौरान भारत से आए थे, जिनमें से अधिकांश पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, बस्ती, देवरिया, गोरखपुर से थे, जो गिरमिटिया मज़दूर के रूप में काम करते थे।
- यह प्रवासी जमैका की जनसंख्या का लगभग 3% हैं जो भारत और जमैका के बीच एक सामान्य सांस्कृतिक बंधन के रूप में कार्य करते हैं।
- जमैका में भारतीय समुदाय मुख्य रूप से फार्मास्युटिकल्स, आभूषण और हीरे, आई.सी.टी., चिकित्सा और स्वास्थ्य, व निर्माण क्षेत्रों में व्यावसायिक गतिविधियों में शामिल है।
- वर्तमान में, जमैका में लगभग 5,000 भारतीय पासपोर्ट धारक हैं।

सांस्कृतिक सहयोग

- जमैका में भारत की संस्कृति, धर्म, प्रदर्शन कला और दर्शन में बहुत रुचि है।
- जमैका के लोग अपने रंग-बिरंगे उत्सवों को भारत की लोककथा परंपराओं और उत्सवों से बहुत जोड़ते हैं।
- भारत और जमैका ने मार्च 1996 में संस्कृति के क्षेत्र में सहयोग के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए थे।
- महात्मा गांधी को जमैका के लोगों के बीच बहुत सम्मान दिया जाता है।

CARICOM के बारे में

- **स्थापना :** कैरेबियन समुदाय (CARICOM) की स्थापना 4 जुलाई, 1973 को हुई।
- **मुख्यालय :** इसका मुख्यालय जॉर्ज टाउन, गुयाना में स्थित है।
- **कुल सदस्य :** यह 21 देशों का समूह है– 15 सदस्य देश और 6 सहयोगी सदस्य।
  - **सदस्य देश :** अण्टीगुआ और बारबूडा, बहामास, बारबाडोस, बेलीज़, डोमिनिका, ग्रेनेडा, गुयाना, हैती, जमैका, मोंटेसेराट, सेंट लूसिया, सेंट किट्स और नेविस, सेंट विंसेंट और ग्रेनेडाइंस, सूरीनाम, त्रिनिदाद और टोबैगो।
  - **सहयोगी सदस्य :** एंगुइला, बरमूडा, ब्रिटिश वर्जिन आइसलैंड्स, केमन द्वीपसमूह, कुराकाओ, तुर्क और कैकोस द्वीपसमूह।
- **कैरीकॉम के चार मुख्य स्तंभ :** आर्थिक एकीकरण; विदेश नीति समन्वय; मानव और सामाजिक विकास और सुरक्षा।
- **जनसंख्या :** लगभग 16 मिलियन (60% 30 वर्ष से कम आयु के हैं)
- **मुख्य जातीय समूह :** स्वदेशी लोग, अफ्रीकी, भारतीय, यूरोपीय, चीनी, पुर्तगाली और जावानीस जातीय समूह।
- **भाषा :** समुदाय बहुभाषी है; (अंग्रेज़ी मुख्य भाषा, पूरक फ्रेंच और डच)।

- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस प्रतिवर्ष किंग्स्टन, जमैका में मनाया जाता है।
- भारत और वेस्टइंडीज़ क्रिकेट टीम के बीच नियमित रूप से द्विपक्षीय टूर्नामेंट होते रहे हैं, जिनमें से कुछ मैच (टी-20, वनडे और टेस्ट मैच) किंग्स्टन में होते हैं।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग

- भारत और जमैका बहुपक्षीय मंचों पर दक्षिण-दक्षिण सहयोग को बढ़ावा देने और वैश्विक दक्षिण (Global South) की विकासात्मक अनिवार्यताओं जैसे मुद्दों पर समान विचारों और स्थितियों के साथ सहयोग करते हैं।
- जमैका ने जम्मू-कश्मीर और भारत के अन्य भागों में लगातार हो रहे आतंकवादी हमलों पर बार-बार चिंता व्यक्त की है।
- जमैका संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् के सुधार और विस्तार पर भारत की स्थिति का समर्थन करता है।
- जमैका ने अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) पर हस्ताक्षर और अनुसमर्थन किया है और अब वह इसका पूर्ण सदस्य है।
- जमैका भारत की वैश्विक पहल आपदा-रोधी अवसंरचना गठबंधन (CDRI) में भी शामिल हो गया है।

देशनामा : जमैका

- **राजधानी :** किंग्स्टन
- **मुद्रा :** जमैका डॉलर
- **राज्य प्रमुख :** ब्रिटिश सम्राट किंग चार्ल्स III
- **प्रधानमंत्री :** एंड्रयू होलनेस
- **अवस्थिति :** कैरेबियन सागर में स्थित एक द्वीपीय राष्ट्र।

अन्य महत्त्वपूर्ण तथ्य :

- इसे यूनाइटेड किंगडम द्वारा उपनिवेशित किया गया था, और वर्ष 1962 में इसे स्वतंत्रता प्राप्त हुई।
- जमैका राष्ट्रमंडल समूह का सदस्य है और ब्रिटिश सम्राट देश के प्रमुख हैं।
- अमेरिका की उपराष्ट्रपति कमला हैरिस का जन्म जमैकाई पिता और भारतीय माँ की संतान के रूप में हुआ था।
- जमैका वेस्टइंडीज़ का हिस्सा है।
  - वेस्टइंडीज़ एक देश नहीं है, बल्कि कैरेबियन सागर में द्वीप देशों के एक समूह को संदर्भित करता है।

भारत-कनाडा संबंध

संदर्भ

भारत ने कनाडा से अपने उच्चायुक्त संजय कुमार वर्मा सहित अन्य वरिष्ठ राजनयिकों को वापस बुलाने का निर्णय लिया है। साथ ही, कनाडा के छह राजनयिकों को भारत ने निष्कासित भी कर दिया है। इस प्रकार दोनों देशों के कूटनीतिक संबंध निचले स्तर पर पहुँच गए हैं।

हालिया घटनाक्रम

- यह घटनाक्रम कनाडा सरकार द्वारा जून 2023 में ब्रिटिश कोलंबिया में खालिस्तान समर्थक हरदीप सिंह निज्जर की हत्या में कथित भूमिका के लिए छह भारतीय अधिकारियों को 'पर्सन ऑफ इंटरेस्ट' घोषित करने के बाद हुआ।
- भारतीय विदेश मंत्रालय ने कनाडा के आरोपों को 'बेबुनियाद' बताया है और निज्जर की हत्या में कथित भूमिका के संबंध में सबूत मांगा है। भारत का आरोप है कि यह मामला कनाडा में ट्रूडो सरकार के सामने घरेलू मोर्चे पर आ रही राजनीतिक चुनौतियों से संबंधित है।

भारत-कनाडा द्विपक्षीय संबंध

द्विपक्षीय तंत्र

दोनों पक्षों के पास मंत्रिस्तरीय रणनीतिक, व्यापार एवं ऊर्जा संवाद, विदेश कार्यालय परामर्श, पर्यावरण पर संयुक्त समिति की बैठक और अन्य क्षेत्र-विशिष्ट संयुक्त कार्य समूह जैसे संवाद तंत्र हैं। भारत-कनाडा विदेश कार्यालय परामर्श 11 अप्रैल, 2023 को ओटावा में आयोजित किया गया।

सुरक्षा सहयोग

- वर्ष 1997 में स्थापित आतंकवाद निरोधक संयुक्त कार्यसमूह की रूपरेखा के माध्यम से आतंकवाद निरोधक मुद्दों पर सहयोग किया जा रहा है।
- फरवरी 2018 में भारत एवं कनाडा के बीच आतंकवाद व हिंसक उग्रवाद का मुकाबला करने के लिए सहयोग की रूपरेखा पर हस्ताक्षर के साथ सुरक्षा सहयोग में वृद्धि हुई है।

असैन्य परमाणु सहयोग

- कनाडा के साथ 'परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग पर सहयोग' के लिए जून 2010 में हस्ताक्षर किए गए थे और यह सितंबर 2013 में लागू हुआ।
    - इस समझौते के कार्यान्वयन की देखरेख के लिए एक संयुक्त समिति का गठन किया गया था।
- अप्रैल 2015 में भारतीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की कनाडा यात्रा के दौरान परमाणु ऊर्जा विभाग और मेसर्स कैमेको इंक ने वर्ष 2015-2020 में भारत को यूरेनियम अयस्क सांद्र की आपूर्ति के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए।
- सितंबर 2015 में भारत के परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड ने परमाणु सुरक्षा एवं नियामक मुद्दों में अनुभवों का आदान-प्रदान करने के लिए कनाडाई परमाणु सुरक्षा आयोग के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए।
- फरवरी 2018 में प्रधानमंत्री जस्टिन ट्रूडो की यात्रा के दौरान भारत के परमाणु ऊर्जा विभाग और कनाडा के प्राकृतिक संसाधन विभाग के मध्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार के क्षेत्र में सहयोग के संबंध में एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे।

ऊर्जा सहयोग

- सितंबर 2016 में भारत एवं कनाडा के मध्य मंत्रिस्तरीय ऊर्जा वार्ता आयोजित की गई थी।
    - फरवरी 2018 में कनाडा के प्रधानमंत्री की भारत यात्रा के दौरान ऊर्जा वार्ता के दायरे का विस्तार करके इसमें बिजली, ऊर्जा दक्षता एवं नवीकरणीय ऊर्जा को भी शामिल किया गया था।
- भारत के पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय के सचिव ने 17-20 सितंबर, 2023 तक कनाडा के कैलगरी में आयोजित विश्व पेट्रोलियम कांग्रेस-2023 में भाग लिया।

अंतरिक्ष सहयोग

- इसरो एवं कनाडा की अंतरिक्ष एजेंसी ने अक्तूबर 1996 और मार्च 2003 में बाह्य अंतरिक्ष की खोज एवं उपयोग के क्षेत्र में दो समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए।
    - इसके तहत उपग्रह ट्रैकिंग और अंतरिक्ष खगोल विज्ञान से संबंधित सहयोग पर मंजूरी दी गई।
- इसरो की वाणिज्यिक शाखा एंट्रिक्स ने कनाडा से कई नैनोसैटेलाइट लॉन्च किए हैं।
- जनवरी 2018 में लॉन्च किए गए अपने 100वें सैटेलाइट PSLV से इसरो ने कनाडा का पहला लियो सैटेलाइट भी प्रक्षेपित किया।

आर्थिक संबंध

- भारत व कनाडा के बीच व्यापार एवं निवेश संबंध दोनों देशों के बीच बहुआयामी साझेदारी का एक अभिन्न अंग हैं।
- **वस्तु एवं सेवा व्यापार :**
    - वर्ष 2022 में वस्तुओं का द्विपक्षीय व्यापार 10.50 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
        - इसमें भारत का निर्यात 6.40 बिलियन अमेरिकी डॉलर और आयात 4.10 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
    - इसी वर्ष के दौरान सेवाओं का द्विपक्षीय व्यापार 8.74 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।
    - वर्ष 2023 (जनवरी-अक्तूबर) में वस्तुओं के द्विपक्षीय व्यापार में गिरावट आई और यह घटकर 7.65 बिलियन अमेरिकी डॉलर रह गया।
    - **भारत से कनाडा को निर्यात की जाने वाली प्रमुख वस्तुएँ :** रत्न, आभूषण व कीमती पत्थर, दवा उत्पाद, सिले-सिलाए वस्त्र, यांत्रिक उपकरण, कार्बनिक रसायन, हल्के इंजीनियरिंग सामान, लोहा एवं इस्पात की वस्तुएँ आदि शामिल हैं।
    - **कनाडा से भारत में आयात की जाने वाली प्रमुख वस्तुएँ:** दालें, अखबारी कागज़, लकड़ी का गूदा, एस्बेस्टस, पोटाश, लौह स्क्रैप, ताँबा, खनिज एवं औद्योगिक रसायन आदि शामिल हैं।
- **निवेश :** कनाडाई पेंशन फंड ने भारत में संचयी रूप से 75 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का निवेश किया है। कनाडा में भारतीय कंपनियाँ सूचना प्रौद्योगिकी, सॉफ्टवेयर, इस्पात, प्राकृतिक संसाधन एवं बैंकिंग क्षेत्रों में सक्रिय हैं।
- **कृषि :** वर्ष 2009 में कृषि सहयोग पर द्विपक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे। इसके तहत एक संयुक्त कार्यसमूह का गठन किया गया था। कृषि पर संयुक्त कार्यसमूह का 5वाँ दौर नवंबर 2017 में आयोजित किया गया।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में सहयोग

- वर्ष 2012 में दोनों देशों के मध्य सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी और इलेक्ट्रॉनिक्स (Information & Communication Technology and Electronics : ICTE) में सहयोग पर एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- फरवरी 2018 में ICTE के क्षेत्र में सहयोग के लिए एक संयुक्त घोषणा पर प्रधानमंत्री ट्रूडो की भारत यात्रा के दौरान हस्ताक्षर किए गए थे।
- भारत के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के सचिव ने ओटावा में आयोजित 7वीं भारत-कनाडा संयुक्त विज्ञान व प्रौद्योगिकी सहयोग समिति में भाग लिया।
    - इस दौरान भारतीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST) और कनाडा की राष्ट्रीय अनुसंधान परिषद् के मध्य औद्योगिक अनुसंधान, विकास व नवाचार में सहयोग पर एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- भारत के पृथ्वी विज्ञान विभाग और पोलर कनाडा ने शीत जलवायु (आर्कटिक) अध्ययन पर ज्ञान एवं वैज्ञानिक अनुसंधान के आदान-प्रदान के लिए एक कार्यक्रम शुरू किया है।
- भारत-कनाडा-इम्पैक्ट्स (IC-IMPACTS) कार्यक्रम के तहत जैव-प्रौद्योगिकी विभाग स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, जैव-प्रौद्योगिकी और अपशिष्ट प्रबंधन में संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं को लागू करता है।
- 'मिशन इनोवेशन' कार्यक्रम के तहत भारत सतत् जैव ईंधन के क्षेत्रों में विभिन्न गतिविधियों में कनाडा के साथ सहयोग कर रहा है।

कोविड-19 वैक्सीन सहयोग

- फरवरी 2021 में कनाडा सरकार के कोविड-19 वैक्सीन के अनुरोध पर भारत ने सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया और कनाडा की वेरिटी फार्मास्युटिकल्स के बीच वाणिज्यिक समझौते के तहत कनाडा को 2 मिलियन कोविशील्ड वैक्सीन के निर्यात को मंजूरी दी।
    - 3 मार्च, 2021 को वैक्सीन की 500,000 खुराक की पहली खेप भारत से कनाडा पहुँची।
- भारत को कोविड-19 सहायता प्रदान करने के लिए कनाडा सरकार ने ऑक्सीजन प्लांट, ऑक्सीजन कंसंट्रेटर, वेंटिलेटर आदि के रूप में भारतीय रेड क्रॉस सोसाइटी की सहायता के लिए C$10 मिलियन का दान दिया।

सांस्कृतिक सहयोग

- **भारतीय प्रवासी :** लगभग 1.8 मिलियन प्रवासी और अन्य 1 मिलियन अनिवासी भारतीय कनाडा में निवास करते हैं। भारतीय प्रवासियों का मुख्य संकेंद्रण ग्रेटर टोरंटो क्षेत्र, ग्रेटर वैंकूवर क्षेत्र, मॉन्ट्रियल (क्यूबेक), कैलगरी (अल्बर्टा), ओटावा (ओंटारियो) एवं विनीपेग (मैनिटोबा) में है।
- **शिक्षा**
    - दोनों देशों के मध्य शिक्षा आपसी हितों का एक प्रमुख क्षेत्र है। लगभग 230,000 भारतीय छात्र कनाडा में अध्ययनरत हैं।
    - वर्ष 2010 में कनाडा के साथ हस्ताक्षरित उच्च शिक्षा पर समझौता ज्ञापन को फरवरी 2018 में नवीनीकृत किया गया था। इसके तहत एक संयुक्त कार्यसमूह का भी गठन किया गया है।
    - शास्त्री इंडो-कैनेडियन इंस्टीट्यूट एक द्वि-राष्ट्रीय संगठन है जो 120 विश्वविद्यालयों और उच्च शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थानों के संघ के माध्यम से भारत तथा कनाडा के बीच शिक्षा व सांस्कृतिक सहयोग को बढ़ावा देता है।
    - कनाडा के मैकगिल, अल्बर्टा, एस.एफ.यू., कैलगरी एवं गुएल्फ विश्वविद्यालयों में ICCR चेयर स्थापित की गई हैं।
- **कांसुलर मामले**
    - भारत-कनाडा साझेदारी में लोगों के बीच संबंधों की गतिशील भूमिका को पहचानते हुए दोनों पक्षों ने वर्ष 2018 में कांसुलर मुद्दों को संबोधित करने पर सहमति व्यक्त की।
        - इसके तहत भारत-कनाडा कांसुलर वार्ता की स्थापना की गई है।
- दोनों देशों ने वर्ष 1994 में एक पारस्परिक कानूनी सहायता संधि और वर्ष 1987 में प्रत्यर्पण संधि पर हस्ताक्षर किए हैं।

बहुपक्षीय साझेदारी

- वर्तमान वैश्विक चुनौतियों के लिए प्रभावी प्रतिक्रियाएँ विकसित करने के लिए कनाडा एवं भारत बहुपक्षीय मंचों पर मिलकर काम करते हैं। इनमें शामिल हैं :
    - अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO)
    - प्रशांत गठबंधन (Pacific Alliance)
    - संयुक्त राष्ट्र संघ (UNO)
    - संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (UNESCO)
    - विश्व व्यापार संगठन (WTO)

संबंधों में गिरावट

- 18 जून, 2023 को अज्ञात हमलावरों ने कनाडा में हरदीप सिंह निज्जर की हत्या कर दी थी।
- नई दिल्ली में जी-20 शिखर सम्मेलन में भाग लेने के बाद कनाडा के प्रधानमंत्री जस्टिन ट्रूडो ने हाउस ऑफ कॉमन्स में निज्जर की हत्या के पीछे 'भारत सरकार के एजेंट' के संलिप्त होने की बात कही थी। इससे द्विपक्षीय संबंधों में गिरावट आई।
- इसके बाद भारत ने कनाडाई नागरिकों के लिए वीज़ा सुविधाओं को रोक दिया और दोनों देशों के कई राजनयिकों को वापस बुला लिया गया।

वर्तमान मुद्दे का दोनों देशों के संबंधों पर प्रभाव

भारत पर प्रभाव

- भारत तथा कनाडा के बीच बढ़ते तनाव के कारण भारत एवं पश्चिमी देशों के बीच खुफिया जानकारी साझा करने में बाधा आ सकती है।
    - कनाडा फाइव आईज़ अलायंस का सदस्य है जिसमें अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, ऑस्ट्रेलिया एवं न्यूज़ीलैंड भी शामिल हैं।
    - ऐसे में कनाडा इस समूह के अन्य देशों के भारत के साथ संबंधों को बिगाड़ने की कोशिश कर सकता है।
- ऐसा संभव है कि कनाडा, भारत में निवेश कम कर दे या भारतीय छात्रों को अपने यहाँ आने के लिए बढ़ावा न दे।
- इसके अलावा कोई विशेष प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है क्योंकि दोनों देश वास्तव में एक-दूसरे के रणनीतिक समीकरण में शामिल नहीं हैं।
    - भारत का अन्य पश्चिमी शक्तियों विशेष रूप से हिंद-प्रशांत में सामान्य रणनीतिक हित वाले देशों के साथ संबंध स्वयं के कूटनीतिक गुणों पर आधारित है।

कनाडा पर प्रभाव

- कनाडा के पेंशन फंड निवेश पर वर्तमान में भारत आकर्षक लाभांश दे रहा है। ऐसे में कनाडा द्वारा अपने निवेश को भारत से निकालने पर आर्थिक क्षति हो सकती है।
- कनाडा में भारतीय प्रवासी समूह के अधिकांश सदस्यों को मताधिकार भी प्राप्त है। ऐसे में सिख वोट बैंक के ध्रुवीकरण के लिए भी वर्तमान कनाडा सरकार द्वारा तुष्टिकरण की नीति अपनाई जा सकती है।

आगे की राह

- वर्तमान में भारत-कनाडा के मध्य राजनयिक संबंध अपने निम्नतम स्तर पर हैं। विशेषज्ञों के अनुसार, निकट भविष्य में संबंधों में सुधार की संभावना कम है क्योंकि कनाडा के वर्तमान राजनीतिक नेतृत्व द्वारा लिए गए निर्णय घरेलू राजनीति से प्रेरित हैं।
- कूटनीतिक जानकारों के अनुसार, वर्ष 2025 में कनाडा में होने वाले चुनाव में यदि सत्ता परिवर्तन होता है तब नई सरकार द्वारा संबंधों में सुधार के लिए कुछ कदम उठाए जा सकते हैं।
- दोनों देशों के मध्य संबंधों में सुधार के लिए कूटनीतिक स्तर पर वार्ता जारी रखनी चाहिए। कनाडा द्वारा बिना प्रमाणिक साक्ष्यों के भारत पर निज्जर की हत्या का आरोप नहीं लगाना चाहिए।
- इसके अतिरिक्त कनाडा सरकार द्वारा अपने देश में सिख अलगाववादी प्रदर्शनों या गतिविधियों पर अंकुश लगाने के लिए सख्त कदम उठाने की आवश्यकता है।

देशनामा : कनाडा

- **अवस्थिति :** उत्तरी अमेरिकी महाद्वीप
- क्षेत्रफल के हिसाब से कनाडा दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा देश (रूस के बाद) है।
- कनाडा भी एक ब्रिटिश उपनिवेश था जिसे वर्ष 1982 में पूर्ण स्वतंत्रता प्राप्त हुई।
- कनाडा, अमेरिका (अलास्का सहित) के साथ 8,890 किमी. लंबी सीमा साझा करता है।
    - यह दुनिया की सबसे लंबी सीमा है जिस पर सैन्य बलों द्वारा गश्त नहीं की जाती है।
- कनाडा को छह भौगोलिक क्षेत्रों में विभाजित किया गया है :
    - कनाडाई शील्ड
    - आंतरिक मैदान
    - ग्रेट लेक्स-सेंट लॉरेंस तराई
    - अप्लेशियन क्षेत्र
    - पश्चिमी कॉर्डिलेरा
    - आर्कटिक द्वीपसमूह

- **सर्वोच्च चोटी :** माउंट लोगान
- **प्रमुख नदियाँ :** मैकेंजी, युकोन, सेंट लॉरेंस, नेल्सन नदी
- **प्रमुख झीलें :** ग्रेट लेक्स, विनिपेग झील
- **राजधानी :** ओटावा
- **जनसंख्या :** 4 करोड़
- **प्रचलित धर्म :** ईसाई
- **आधिकारिक भाषाएँ :** अंग्रेज़ी एवं फ्रेंच
- **आधिकारिक मुद्रा :** कैनेडियन डॉलर

आर्थिक घटनाक्रम

मेक इन इंडिया पहल के 10 वर्ष

संदर्भ

- 25 सितंबर, 2024 को 'मेक इन इंडिया' पहल के 10 वर्ष पूर्ण हुए। इस पहल का शुभारंभ प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 25 सितंबर, 2014 को किया गया था।
- इसका उद्देश्य भारत को डिज़ाइन एवं विनिर्माण के लिए एक वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करना है। वर्तमान में 'मेक इन इंडिया 2.0' चरण में 27 क्षेत्रों को शामिल किया गया है।

मेक इन इंडिया पहल के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र

क्र.सं.	विनिर्माण क्षेत्र	सेवा क्षेत्र
1	एयरोस्पेस एवं रक्षा	सूचना प्रौद्योगिकी एवं सूचना प्रौद्योगिकी सक्षम सेवाएँ (IT व ITES)
2	ऑटोमोटिव एवं ऑटो घटक	पर्यटन एवं आतिथ्य सेवाएँ
3	फार्मास्युटिकल्स तथा चिकित्सा उपकरण	मेडिकल वैल्यू ट्रैवल
4	पूंजीगत वस्तु	लेखा वित्त सेवाएँ
5	वस्त्र एवं परिधान	ऑडियो विजुअल सेवाएँ
6	रसायन एवं पेट्रो रसायन	कानूनी सेवाएँ
7	इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टम डिज़ाइन एवं विनिर्माण (ESDM)	संचार सेवाएँ
8	चमड़ा एवं जूते	निर्माण एवं संबंधित इंजीनियरिंग सेवाएँ
9	खाद्य प्रसंस्करण	पर्यावरणीय सेवाएँ
10	रत्न एवं आभूषण	वित्तीय सेवाएँ
11	शिपिंग	शिक्षा सेवाएँ
12	रेलवे	
13	निर्माण	
14	नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा	

मेक इन इंडिया के चार स्तंभ

- **नई प्रक्रियाएँ :** मेक इन इंडिया पहल द्वारा उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए 'व्यापार सुगमता' की एक महत्त्वपूर्ण कारक के रूप में पहचान की गई है।
  - सरकार ने कारोबारी माहौल को बेहतर बनाने के लिए कई उपाय लागू किए हैं जिससे यह स्टार्टअप्स एवं स्थापित उद्यमों के लिए अधिक अनुकूल बन सके।
- **नया बुनियादी ढाँचा :** सरकार ने औद्योगिक गलियारों एवं स्मार्ट शहरों के विकास पर ध्यान केंद्रित किया है। विश्व स्तरीय बुनियादी ढाँचे के निर्माण के लिए अत्याधुनिक तकनीक एवं उच्च गति संचार को एकीकृत किया है।
  - सुव्यवस्थित पंजीकरण प्रणालियों और बेहतर बौद्धिक संपदा अधिकार बुनियादी ढाँचे के माध्यम से नवाचार एवं अनुसंधान का समर्थन किया गया है।
- **नए क्षेत्र :** रक्षा उत्पादन, बीमा, चिकित्सा उपकरण, निर्माण एवं रेलवे बुनियादी ढाँचे सहित विभिन्न क्षेत्रों में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति दी गई है।
  - इस विस्तार में बीमा एवं चिकित्सा उपकरणों में FDI नियमों को आसान बनाना, अंतर्राष्ट्रीय निवेश तथा विकास को प्रोत्साहित करना भी शामिल था।
- **नई मानसिकता :** सरकार ने देश के आर्थिक विकास को आगे बढ़ाने के लिए उद्योग के साथ साझेदारी करते हुए एक नियामक के बजाय एक सुविधाकर्ता की भूमिका निभाई है।
  - इस बदलाव का उद्देश्य एक सहयोगात्मक वातावरण को बढ़ावा देना था जो औद्योगिक विकास एवं नवाचार को समर्थन प्रदान करे।

मेक इन इंडिया को सक्षम बनाने के लिए उठाए गए प्रमुख कदम

- उत्पादन-लिंक्ड प्रोत्साहन
- पीएम गतिशक्ति
- सेमीकंडक्टर इकोसिस्टम विकास
- राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति
- राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा
- स्टार्टअप इंडिया
- कर सुधार
- एकीकृत भुगतान इंटरफेस
- विकास कार्यक्रम

मेक इन इंडिया पहल से FDI में रिकॉर्ड वृद्धि

- भारत में FDI प्रवाह में लगातार वृद्धि हुई है जो वर्ष 2014-15 में $45.14 बिलियन से बढ़कर वर्ष 2021-22 में रिकॉर्ड $84.83 बिलियन तक पहुँच गया है।
- अप्रैल 2014 से मार्च 2024 के बीच भारत ने $667.41 बिलियन का FDI आकर्षित किया है।
- वित्त वर्ष 2023-24 में कुल FDI प्रवाह $70.95 बिलियन था, जिसमें इक्विटी प्रवाह $44.42 बिलियन तक पहुँच गया। यह

वैश्विक निवेश गंतव्य के रूप में भारत के बढ़ते महत्त्व को रेखांकित करता है।

मेक इन इंडिया के अंतर्गत प्रमुख उपलब्धियाँ

- **टीका निर्माण :** स्वदेशी रूप से निर्मित टीकों की मदद से भारत ने न केवल रिकॉर्ड समय में कोविड-19 टीकाकरण कवरेज हासिल किया है, बल्कि दुनिया भर के कई विकासशील व अविकसित देशों को जीवन रक्षक टीकों का प्रमुख निर्यातक भी बन गया।
  - वस्तुत: भारत दुनिया के लगभग 60% टीकों की आपूर्ति करता है।
- **वंदे भारत ट्रेन :** भारत की पहली स्वदेशी सेमी-हाईस्पीड ट्रेन, वंदे भारत ट्रेन 'मेक इन इंडिया' पहल की सफलता को चिह्नित करती हैं।
  - वर्तमान में वंदे भारत ट्रेन सेवाएँ उन्नत रेल प्रौद्योगिकी में भारत की बढ़ती क्षमता को प्रदर्शित करती हैं।
- **रक्षा उत्पादन :** भारत ने रक्षा उत्पादन में उल्लेखनीय उपलब्धियाँ हासिल की है जिसे देश के पहले घरेलू रूप से निर्मित विमानवाहक पोत INS विक्रांत के लॉन्च के रूप में देखा जा सकता है।
  - वर्ष 2023–24 में रक्षा उत्पादन बढ़कर ₹1.27 लाख करोड़ हो गया है, जिसका निर्यात 90 से अधिक देशों तक पहुँच गया है।
- **इलेक्ट्रॉनिक क्षेत्र :** भारत का इलेक्ट्रॉनिक क्षेत्र वित्त वर्ष 2023 में 155 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया है।
  - वर्तमान में मोबाइल फोन की कुल इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन में 43% हिस्सेदारी है।
  - भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मोबाइल निर्माता है। वर्तमान में भारत में प्रयोग होने वाले 99% मोबाइल फोन विनिर्माण घरेलू स्तर पर किया जाता है।

अन्य उपलब्धियाँ

- 'मेड इन बिहार' जूते अब रूसी सेना के उपकरणों का हिस्सा हैं जो वैश्विक रक्षा बाज़ार में भारतीय उत्पादों के लिए एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हैं।
- अमूल ने अमेरिका में अपने डेयरी उत्पादों को लॉन्च करके अपनी उपस्थिति का विस्तार किया है। साथ ही, कपड़ा उद्योग ने देश भर में कुल 14.5 करोड़ नौकरियों का सृजन किया है।

रबी फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा

संदर्भ

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की अध्यक्षता में आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने विपणन सत्र : 2025–26 के लिए सभी अनिवार्य रबी फसलों के न्यूनतम समर्थन मूल्य (Minimum Support Prices : MSP) में वृद्धि की मंजूरी दी है।
- नवीनतम न्यूनतम समर्थन मूल्य

फसल	पूर्व में MSP (रुपए प्रति क्विंटल)	संशोधित MSP (रुपए प्रति क्विंटल)	वृद्धि (रुपए में)
गेहूँ	2275	2425	150
जौ	1850	1980	130
चना	5440	5650	210
मसूर दाल	6425	6700	275
रैपसीड एवं सरसों	5650	5950	300
कुसुम	5800	5940	140

- विपणन सत्र 2025–26 के लिए अनिवार्य रबी फसलों के लिए MSP में वृद्धि केंद्रीय बजट, 2018–19 की घोषणा के अनुरूप है।
  - इसमें MSP को अखिल भारतीय भारित औसत उत्पादन लागत के कम-से-कम 1.5 गुना के स्तर पर तय करने की घोषणा की गई थी।

क्या है MSP

- MSP का अर्थ मूलत: सरकार द्वारा किसानों को उनकी फसल के लिए दी जाने वाली न्यूनतम मूल्य की गारंटी है।
- कृषि लागत एवं मूल्य आयोग (Commission for Agricultural Costs and Prices : CACP) की सिफारिशों के आधार पर फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (CCEA) द्वारा की जाती है।
- गन्ने के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) के स्थान पर 'उचित एवं लाभकारी मूल्य' (FRP) की घोषणा की जाती है।

MSP का निर्धारण

- MSP का निर्धारण करते समय कृषि लागत एवं मूल्य आयोग (CACP) द्वारा तीन प्रकार की उत्पादन लागतों पर विचार किया जाता है–
  - **A2 लागत :** इसमें किसानों द्वारा बीज, उर्वरक, रसायन, भाड़े पर कराए गए श्रम, ईंधन एवं सिंचाई आदि पर किए गए सभी भुगतान (नकद एवं वस्तुगत दोनों) शामिल हैं।
  - **A2+FL :** इसमें A2 के साथ अवैतनिक पारिवारिक श्रम का अनुमानित मूल्य भी शामिल किया जाता है।
  - **C2 लागत :** इसमें A2+FL के साथ स्वामित्व वाली भूमि और अचल संपत्ति के किराये तथा ब्याज को भी शामिल किया जाता है।

- न्यूनतम समर्थन मूल्य के संबंध में सिफारिशें तैयार करते समय CACP द्वारा उत्पादन लागत के अतिरिक्त निम्नलिखित कारकों को ध्यान में रखा जाता है–
  - कारक आगतों की कीमतों में बदलाव
  - इनपुट-आउटपुट मूल्य समानता
  - बाज़ार की कीमतों में रुझान
  - मांग एवं आपूर्ति
  - अंतर-फसल मूल्य समानता
  - औद्योगिक लागत संरचना पर प्रभाव
  - जीवन यापन की लागत पर प्रभाव
  - सामान्य मूल्य स्तर पर प्रभाव
  - अंतर्राष्ट्रीय मूल्य स्थिति
  - भुगतान की गई कीमतों और किसानों द्वारा प्राप्त कीमतों के बीच समानता
  - जारी कीमतों पर प्रभाव और सब्सिडी पर प्रभाव

इसे भी जानिए!

- कृषि लागत एवं मूल्य आयोग (CACP) भारत सरकार के कृषि व किसान कल्याण मंत्रालय का एक संलग्न कार्यालय है। इसकी स्थापना जनवरी 1965 में की गई थी।
- वर्तमान में इस आयोग में एक अध्यक्ष, सदस्य सचिव, एक आधिकारिक सदस्य और दो गैर-आधिकारिक सदस्य शामिल हैं।
  - गैर-आधिकारिक सदस्य कृषक समुदाय के प्रतिनिधि होते हैं और आमतौर पर कृषक समुदाय के साथ सक्रिय रूप से जुड़े होते हैं।
- इसका कार्य किसानों को आधुनिक तकनीक अपनाने के लिए प्रोत्साहित करने और देश में उभरती मांग के अनुरूप उत्पादकता एवं समग्र अनाज उत्पादन बढ़ाने के लिए MSP की सिफारिश करना है।
- वर्तमान में CACP द्वारा निम्नलिखित वस्तुओं के लिए MSP की सिफारिश की जाती है जिसमें शामिल हैं–
  - 7 अनाज (धान, गेहूँ, मक्का, ज्वार, बाजरा, जौ एवं रागी)
  - 5 दालें (चना, अरहर, मूंग, उड़द, मसूर)
  - 7 तिलहन (मूँगफली, रेपसीड-सरसों, सोयाबीन, सीसम, सूरजमुखी, कुसुम, नाइजरसीड)
  - 3 वाणिज्यिक फसलें (खोपरा, कपास एवं कच्चा जूट)
  - गन्ना के लिए FRP की घोषणा की जाती है।

यूनिवर्सल बेसिक इनकम और उसके विभिन्न आयाम

संदर्भ

हाल ही में, अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) की एक रिपोर्ट में ऑटोमेशन एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता में तीव्र प्रगति की तुलना में रोज़गार सृजन की निम्न वृद्धि दर पर प्रकाश डाला गया है। इसने भारत में युवाओं के रोज़गार को विशेष रूप से प्रभावित किया है क्योंकि इससे रोज़गार सृजन में वृद्धि के बिना उत्पादकता बढ़ जाती है। यह घटना सामाजिक असमानता को बढ़ाती है जिससे सामाजिक सुरक्षा जाल के एक व्यवहार्य घटक के रूप में यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI) में नए सिरे से रुचि पैदा होती है।

यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI) से तात्पर्य

- यू.बी.आई. एक प्रस्तावित सामाजिक कल्याण तंत्र है, जिसके तहत सभी नागरिकों को सरकार से नियमित एवं बिना शर्त एक निश्चित राशि मिलती है, चाहे उनकी आय या रोज़गार की स्थिति कुछ भी हो।
- इसका प्राथमिक उद्देश्य गरीबी एवं असमानता को कम करना और तेज़ी से स्वचालित व अनिश्चित नौकरी बाज़ार में सुरक्षा जाल प्रदान करना है।

यू.बी.आई. के लाभ

- **गरीबी उन्मूलन :** भारत में जनसंख्या का एक बड़ा हिस्सा गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करता है। यू.बी.आई. गरीबों को प्रत्यक्ष वित्तीय जीवनरेखा प्रदान कर सकता है।
  - वर्ष 2011 में सेवा (SEWA) पायलट परियोजना को दिल्ली एवं मध्य प्रदेश में संचालित किया गया था। इसके निष्कर्षों से पता चलता है कि नकद हस्तांतरण से निम्न आय वाले परिवारों की पोषण व आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ है।
- **आर्थिक स्थिरता एवं प्रोत्साहन :** यू.बी.आई. से उपभोक्ता की क्रय शक्ति में वृद्धि हो सकती है जिससे वस्तुओं एवं सेवाओं की मांग बढ़ सकती है। कोविड-19 महामारी के दौरान भारत सरकार ने पीएम गरीब कल्याण योजना के तहत गरीब परिवारों को प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण प्रदान किया था।
  - इससे प्राप्तकर्ताओं के बीच व्यय में वृद्धि हुई जिससे संकट के दौरान स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को स्थिर करने में मदद मिली।
- **नौकरशाही बाधाओं में कमी :** यू.बी.आई. के माध्यम से कल्याण कार्यक्रमों के जटिल पात्रता मानदंड और नौकरशाही बाधाओं को कम करते हुए वित्तीय सहायता के वितरण को सुव्यवस्थित किया जा सकता है। इससे प्रशासनिक लागत एवं अक्षमताएँ कम हो सकती हैं।
  - उदाहरण के लिए, सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) जैसे मौजूदा कार्यक्रम भ्रष्टाचार एवं अक्षमताओं की चुनौतियों का

सामना करते हैं। यू.बी.आई. इनमें से कई लक्षित योजनाओं को प्रत्यक्ष नकद भुगतान प्रणाली से बदल सकता है जिससे प्रक्रिया सरल हो जाएगी।

- **सामाजिक सशक्तीकरण :** यू.बी.आई. हाशिए पर स्थित समूहों को वित्तीय स्वतंत्रता प्रदान करके उन्हें सशक्त बना सकता है। यह महिलाओं के लिए विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है।
- **स्वास्थ्य एवं शिक्षा के बेहतर परिणाम :** यू.बी.आई. के माध्यम से अधिक वित्तीय स्थिरता से परिवार द्वारा स्वास्थ्य सेवा एवं शिक्षा में अधिक निवेश किया जा सकता है जिससे बच्चों व वयस्कों के लिए बेहतर समग्र परिणाम प्राप्त होते हैं।
  - उदाहरण के लिए, SEWA पायलट परियोजना के माध्यम से नकद हस्तांतरण ने स्कूल में नामांकन को 69.6% से 70.6% तक बढ़ाने में मदद की थी।
- **उद्यमिता को प्रोत्साहन :** यू.बी.आई. महत्त्वाकांक्षी उद्यमियों के लिए एक सुरक्षा जाल प्रदान कर सकता है जिससे उन्हें वित्तीय बर्बादी के डर के बिना जोखिम उठाने में सहायता मिलती है।
  - इससे नवाचार एवं रोज़गार सृजन को बढ़ावा मिल सकता है।

यू.बी.आई. के नुकसान

- **उच्च लागत एवं वित्तपोषण चुनौतियाँ :** भारत जैसे सघन आबादी वाले देश में यू.बी.आई. कार्यक्रम को वित्तपोषित करने के लिए पर्याप्त वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होगी।
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2016-17 के अनुसार, गरीबी को 0.5% तक कम करने वाली यू.बी.आई. की लागत सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 4-5% के बीच होगी।
- **संभावित मुद्रास्फीति :** अर्थव्यवस्था में नकदी के प्रवाह से आपूर्ति में वृद्धि के बिना मांग में वृद्धि होने के परिणामस्वरूप मुद्रास्फीति होती है।
- **निर्भरता जोखिम :** यू.बी.आई. निर्भरता को बढ़ावा दे सकता है और रोज़गार की तलाश करने के बजाय केवल इस आय पर निर्भरता से समग्र उत्पादकता प्रभावित होती है।
- **संसाधनों का दुरुपयोग :** आर्थिक रूप से अति सक्षम व्यक्तियों सहित सभी नागरिकों को यू.बी.आई. प्रदान करना संसाधनों का अकुशल उपयोग है।
- **सांस्कृतिक एवं सामाजिक प्रतिरोध :** काम व व्यक्तिगत ज़िम्मेदारी के प्रति सांस्कृतिक दृष्टिकोण के आधार पर यू.बी.आई. का सामाजिक प्रतिरोध हो सकता है, जहाँ वित्तीय सहायता को अधिकार के बजाय दान के रूप में देखा जा सकता है।
- **कार्यान्वयन जटिलता :** भारत की विविध आबादी और मौजूदा कल्याण ढाँचा यू.बी.आई. जैसे सार्वभौमिक कार्यक्रम को प्रभावी ढंग से लागू करने में महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ प्रस्तुत करता है।
  - उदाहरण के लिए, वस्तु एवं सेवा कर (GST) जैसे राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम के कार्यान्वयन के दौरान ऐसी चुनौतियों का सामना करना पड़ा था।

भारत में UBI को लागू करने संबंधी चुनौतियाँ

- **बैंकिंग सेवा तक सीमित पहुँच :** यद्यपि आधार एवं JAM (जनधन-आधार-मोबाइल) ने बैंकिंग सेवा पहुँच में सुधार किया है किंतु, ग्रामीण क्षेत्रों में बैंकों का निम्न घनत्व कई लाभार्थियों के लिए वित्त तक पहुँच को सीमित करता है।
- **ऑनलाइन लेनदेन :** ऑनलाइन लेनदेन से जुड़ी लागतें (जैसे- डाटा शुल्क एवं डिजिटल सेवाओं के लिए संभावित शुल्क) ग्रामीण परिवारों के लिए ऑनलाइन लेनदेन को हतोत्साहित करने वाली हो सकती है।
- **गरीबी रेखा की गणना :** यू.बी.आई. योजना के वित्तीय मापदंड प्राय: तेंदुलकर समिति द्वारा स्थापित गरीबी रेखा पर आधारित होते हैं। यह रेखा शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों के बीच अलग-अलग होती है जिससे एकसमान दृष्टिकोण अपनाना मुश्किल हो जाता है।
  - इसके अलावा, आबादी का एक बड़ा हिस्सा इस रेखा के नीचे जीवन यापन करता है।
- **अनौपचारिक क्षेत्र की चुनौतियाँ :** भारत के कार्यबल का एक बड़ा हिस्सा अनौपचारिक क्षेत्र में कार्यरत है, जहाँ आय का स्तर प्राय: अघोषित एवं अनियमित होता है।
  - विश्वसनीय आय-आधारित डाटा की कमी यू.बी.आई. के लिए गरीबी की प्रभावी जाँच एवं पात्रता निर्धारण के लिए एक चुनौती है।
- **कल्याणकारी परिवर्तनों का प्रतिरोध :** यू.बी.आई. मॉडल में परिवर्तन को विशेष रूप से मौजूदा कल्याणकारी योजनाओं को बंद करने के संबंध में, महत्त्वपूर्ण प्रतिरोध का सामना करना पड़ सकता है।
  - उदाहरण के लिए, मनरेगा, विभिन्न सब्सिडी योजनाओं एवं स्वास्थ्य पहलों को बंद करना पड़ सकता है।
- **कल्याण को पूरक बनाना बनाम प्रतिस्थापित करना :** इस विषय पर स्पष्टता की आवश्यकता है कि क्या यू.बी.आई. मौजूदा कल्याण कार्यक्रमों का पूरक बनेगी या उन्हें पूरी तरह से प्रतिस्थापित करेगी।
  - यदि यू.बी.आई. को मौजूदा कल्याण पहलों के साथ लागू किया जाता है तो इससे सरकारी बजट पर अस्थिर वित्तीय बोझ पड़ सकता है जिससे दीर्घकालिक व्यवहार्यता एवं संसाधन आवंटन के बारे में चिंताएँ बढ़ सकती हैं।
- **अनुकूलित समाधान की आवश्यकता :** भारत की जनसंख्या एवं क्षेत्रीय आर्थिक स्थितियों की विविधता को ध्यान में रखते हुए यू.बी.आई. के माध्यम से सभी के लिए एक तरह का दृष्टिकोण प्रभावी नहीं हो सकता है।

- विभिन्न क्षेत्रों को ऐसी अनुकूलित योजनाओं की आवश्यकता हो सकती है जो स्थानीय आवश्यकताओं एवं परिस्थितियों को संबोधित करती हों।

यू.बी.आई. संबंधी कुछ अंतर्राष्ट्रीय उदाहरण

- **अलास्का :** वर्ष 1982 में शुरू किया गया अलास्का स्थायी निधि लाभांश (PFD), तेल राजस्व द्वारा वित्तपोषित पात्र निवासियों को वार्षिक नकद भुगतान प्रदान करता है।
  - ये भुगतान सार्वभौमिक एवं बिना शर्त वाले होते हैं और बाज़ार के रिटर्न के आधार पर उतार-चढ़ाव करते हैं। हालाँकि, ये गरीबी के स्तर की तुलना में अपेक्षाकृत कम होते हैं।
- **ईरान :** वर्ष 2010 में ईरान ने तेल राजस्व द्वारा वित्तपोषित एक बिना शर्त नकद हस्तांतरण कार्यक्रम लागू किया, जो नागरिकों को लगभग US$40-45 मासिक प्रदान करता है।
  - हालाँकि, इस कार्यक्रम को बजट घाटे के साथ-साथ धनी लोगों को हटाने जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ा जिससे वर्ष 2016 तक प्राप्तकर्ताओं में महत्त्वपूर्ण कमी आई।
- **ब्राज़ील :** ब्राज़ील वर्ष 2003 में बोल्सा फमिलिया कार्यक्रम के साथ यू.बी.आई. का कानून बनाने वाला पहला देश बन गया।
  - इस कार्यक्रम ने गरीबी को कम किया है और रोज़गार को प्रोत्साहित किया है।
- **नामीबिया :** ओटजीवेरो में एक पायलट परियोजना ने सभी निवासियों को यू.बी.आई. प्रदान की, जिसके परिणामस्वरूप बाल कुपोषण में कमी आई, निवास की स्थिति में सुधार हुआ और उद्यमिता में वृद्धि हुई।
  - इसकी सफलता के बावजूद इस कार्यक्रम को हरामबी समृद्धि योजना (Harambee Prosperity Plan) द्वारा प्रतिस्थापित किया गया।
- **स्विट्ज़रलैंड :** जून 2016 में स्विट्ज़रलैंड ने वयस्कों के लिए 2,500 स्विस फ्रैंक और बच्चों के लिए 625 फ्रैंक की बिना शर्त मासिक आय का प्रस्ताव करते हुए एक जनमत-संग्रह आयोजित किया।
  - इस प्रस्ताव को भारी बहुमत से खारिज कर दिया गया, जिसमें बजट निहितार्थों और बिना काम के आय प्रदान करने के सिद्धांत पर चिंताएँ विरोध के प्राथमिक कारण थे।

भारत में गरीबी उन्मूलन रणनीति के हिस्से के रूप में आय हस्तांतरण योजनाएँ

भारत ने गरीबी उन्मूलन रणनीतियों के हिस्से के रूप में आय हस्तांतरण योजनाएँ लागू की हैं और ये योजनाएँ विशेषकर कृषि क्षेत्र से संबंधित है। इनमें से कुछ योजनाएँ इस प्रकार हैं–

- **रायथु बंधु योजना (RBS) :** वर्ष 2018 में तेलंगाना में शुरू की गई इस योजना में किसानों को प्रति एकड़ ₹4,000 की पेशकश की गई है।
- **KALIA योजना :** ओडिशा में आजीविका एवं आय वृद्धि कार्यक्रम के लिए KALIA या कृषक सहायता पहल आर.बी.एस. के समान दृष्टिकोण रखता है।
- **पीएम-किसान :** वर्ष 2018-19 में शुरू की गई इस राष्ट्रीय योजना में शुरुआत में छोटे किसानों को वार्षिक ₹6,000 प्रदान किए गए। हालाँकि, बाद में सभी किसानों (उच्च आय वाले करदाताओं को छोड़कर) तक इसका विस्तार किया गया।
  - वर्ष 2020-21 तक पीएम-किसान का लक्ष्य लगभग 10 करोड़ कृषक परिवारों को कवर करना था, जिसकी अनुमानित लागत ₹75,000 करोड़ (जी.डी.पी. का 0.4%) है।

भारत में यू.बी.आई. को लागू करने के लिए सुझाव

- **पायलट कार्यक्रमों के माध्यम से क्रमिक कार्यान्वयन :** राष्ट्रीय स्तर पर विस्तार करने से पूर्व प्रभाव, व्यवहार्यता एवं सार्वजनिक स्वीकार्यता का आकलन करने के लिए चुनिंदा राज्यों या ज़िलों में पायलट यू.बी.आई. कार्यक्रमों से शुरुआत किया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, सरकार मध्य प्रदेश एवं दिल्ली में पायलट यू.बी.आई. परियोजना को दोहरा सकती है तथा राष्ट्रव्यापी शुरुआत से संबंधित चुनौतियों का आकलन कर सकती है।
- **मौजूदा कल्याणकारी कार्यक्रमों के साथ एकीकरण :** पूर्णतया नई प्रणाली के बजाय लाभों को सुव्यवस्थित करने और अतिरेक को कम करने के लिए यू.बी.आई. को मौजूदा कल्याण योजनाओं के साथ एकीकृत किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिए, यू.बी.आई. को महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम (मनरेगा) जैसे कार्यक्रमों के साथ जोड़ा जा सकता है।
- **कुशल वितरण के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग :** लाभार्थियों को निर्बाध एवं पारदर्शी नकद हस्तांतरण सुनिश्चित करने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकी व बैंकिंग बुनियादी ढाँचे का लाभ उठाया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, सब्सिडी भुगतान के लिए पहले से ही उपयोग की जाने वाली प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) प्रणाली को यू.बी.आई. तक विस्तारित किया जा सकता है।
- **स्थायी वित्तपोषण तंत्र :** यू.बी.आई. को स्थायी रूप से वित्तपोषित करने के लिए प्रगतिशील कराधान, संपत्ति कर और निगमों के लिए कर छूट को कम करने जैसे अभिनव वित्तपोषण स्रोतों का पता लगाया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, आर्थिक रूप से अधिक सक्षम व्यक्तियों एवं निगमों पर लक्षित नए कर ढाँचे का विकास किया जा

सकता है, जो मध्यम व निम्न वर्गों पर अधिक बोझ डाले बिना यू.बी.आई. को वित्तपोषित करने में मदद करता है।

- **कमज़ोर समूहों के लिए लक्षित समर्थन :** यद्यपि यू.बी.आई. को सार्वभौमिक होना चाहिए किंतु, व्यापक कल्याण सुनिश्चित करने के लिए विशिष्ट कमज़ोर समूहों के लिए अतिरिक्त लक्षित समर्थन प्रदान किया जा सकता है।
  - उदाहरण के लिए, राज्य यू.बी.आई. ढाँचे के हिस्से के रूप में अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों जैसे हाशिए पर स्थित समुदायों के लिए अतिरिक्त लाभ प्रदान कर सकते हैं।
- **हितधारकों के साथ जुड़ाव :** यू.बी.आई. के डिज़ाइन एवं कार्यान्वयन में अर्थशास्त्रियों, सामाजिक कार्यकर्ताओं व सामुदायिक नेताओं सहित विभिन्न प्रकार के हितधारकों को शामिल किया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, यू.बी.आई. के बारे में जानकारी जुटाने और आम सहमति बनाने के उद्देश्य से कौशल विकास के लिए राष्ट्रीय नीति के प्रारूपण के दौरान अपनाए गए बहु-हितधारक दृष्टिकोण के समान कार्यशालाएँ एवं परामर्श आयोजित किया जा सकता है।
- **जन-जागरूकता अभियान :** यू.बी.आई. के लाभों एवं उद्देश्य के बारे में नागरिकों को शिक्षित करने के लिए व्यापक जन-जागरूकता अभियान चलाए जाने चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, भारत सरकार स्वच्छ भारत मिशन अभियान के समान अन्य पहल शुरू कर सकती है।
- **नियमित मूल्यांकन एवं अनुकूलन :** यू.बी.आई. के प्रभाव की निरंतर निगरानी एवं मूल्यांकन के लिए तंत्र स्थापित किया जाना चाहिए जिससे फीडबैक व बदलती आर्थिक स्थितियों के आधार पर समायोजन में मदद मिल सके।
  - उदाहरण के लिए, भारत सरकार राष्ट्रीय सार्वजनिक वित्त एवं नीति संस्थान (NIPFP) के समान एक स्वतंत्र निकाय स्थापित कर सकती है।

अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार : संस्थाओं का निर्माण और समृद्धि पर प्रभाव

संदर्भ

वर्ष 2024 अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार अमेरिकी अर्थशास्त्री डेरॉन ऐसमोग्लू, साइमन जॉनसन एवं जेम्स ए. रॉबिन्सन को प्रदान किया गया। इनको यह पुरस्कार इस बात के अध्ययन के लिए दिया गया है कि संस्थाएँ किस प्रकार निर्मित होती हैं और समृद्धि को कैसे प्रभावित करती हैं। इन्होंने देशों की सफलता या असफलता के मूल कारणों के बारे में समझ को बढ़ावा दिया है।

सामाजिक संस्थाओं का समृद्धि में अंतर पर प्रभाव

- औद्योगिक क्रांति ने पूर्व एवं पश्चिम के बीच जीवन स्तर में 'अत्यधिक विचलन' को जन्म दिया है। धनी बनाम निर्धन देशों के जीवन स्तर में अत्यधिक अंतर को समझाने के लिए विभिन्न सिद्धांत प्रस्तावित किए गए हैं।
- कुछ लोगों ने पश्चिमी उपनिवेशवाद को पश्चिमी दुनिया की समृद्धि का मुख्य कारण माना है। हालाँकि, कुछ विद्वानों का तर्क है कि प्राकृतिक संसाधनों में असमानताएँ विभिन्न देशों में आर्थिक समृद्धि में अंतर का कारण हैं।
- एक तर्क यह भी है कि बुद्धिमत्ता और यहाँ तक कि ऐतिहासिक घटनाएँ भी किसी राष्ट्र की समृद्धि की व्याख्या कर सकती हैं।

सामाजिक संस्थाओं एवं समृद्धि के मध्य अंतर्संबंध का विकास

- नोबेल समिति के अनुसार, आज दुनिया के सबसे धनी 20% देश औसत आय के मामले में सबसे निर्धन 20% देशों से 30 गुना अधिक धनवान हैं।
- इस वर्ष के नोबेल पुरस्कार विजेताओं का तर्क है कि आर्थिक एवं राजनीतिक संस्थानों की गुणवत्ता में अंतर ही देशों के बीच आर्थिक समृद्धि में अंतर की व्याख्या सबसे अच्छी तरह से करता है।
- इस सिद्धांत को सबसे प्रसिद्ध रूप से वर्ष 2012 की पुस्तक 'व्हाई नेशंस फेल: द ओरिजिन्स ऑफ पावर, प्रॉस्पेरिटी एंड पॉवर्टी' में विस्तार से बताया गया है जिसे डेरॉन ऐसमोग्लू एवं जेम्स ए. रॉबिन्सन ने लिखा है।
  - वर्ष 2004 के एक पेपर 'इंस्टिट्यूशंस ऐज़ ए फंडामेंटल कॉज़ ऑफ लॉन्ग-रन ग्रोथ' में भी इसकी व्याख्या की गई है, जिसे इस वर्ष के तीनों नोबेल पुरस्कार विजेताओं ने मिलकर लिखा है।

अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार प्राय: ऐसे विषयों पर अभूतपूर्व अकादमिक शोध के लिए दिया जाता है जो वास्तविक दुनिया में महत्त्वपूर्ण होते हैं। उदाहरण के लिए, पिछले दो वर्षों में नोबेल पुरस्कार उन विद्वानों को दिया गया है जिन्होंने लैंगिक वेतन अंतराल एवं बैंकिंग प्रणाली की कमज़ोरी जैसे महत्त्वपूर्ण प्रश्नों पर कार्य किया है।

संस्थानों की गुणवत्ता का महत्त्व

- नोबेल पुरस्कार विजेता एवं न्यू इंस्टीट्यूशनल इकोनॉमिक्स के अग्रणी डगलस नॉर्थ के अनुसार, संस्थाएँ 'खेल के नियम' हैं जो व्यक्तियों को एक-दूसरे के साथ व्यवहार करते समय मिलने वाले प्रोत्साहनों को परिभाषित करती हैं।
  - उदाहरण के लिए, जो संस्थाएँ राज्य को ईमानदार नागरिकों की संपत्ति ज़ब्त करने से रोकती हैं, वे आम नागरिकों को ज़ब्ती के डर के बिना कड़ी मेहनत करने के लिए

प्रोत्साहित करेंगी और बदले में राष्ट्र को आर्थिक समृद्धि की ओर ले जाएंगी।
  - दूसरी ओर, जो संस्थाएँ जब्ती को वैध बनाती हैं, वे व्यक्तिगत प्रोत्साहनों को नकारात्मक रूप से प्रभावित करेंगी और आर्थिक गतिहीनता का कारण बनेंगी।
- ऐसमोग्लू एवं जॉनसन ने अपनी पुस्तक में तर्क दिया कि संस्थाएँ या तो 'समावेशी' हो सकती हैं या 'शोषक' हो सकती हैं।
  - समावेशी संस्थाओं की विशेषता निजी संपत्ति की सुरक्षा का अधिकार एवं लोकतंत्र है, जबकि शोषक संस्थाओं की विशेषता निजी संपत्ति की असुरक्षा व राजनीतिक स्वतंत्रता की कमी है।
- इन्होंने अनुभवजन्य रूप से यह प्रदर्शित करने का प्रयास किया है कि समावेशी संस्थाएँ दीर्घकालिक आर्थिक विकास एवं उच्च जीवन स्तर की ओर ले जाती हैं, जबकि शोषक संस्थाएँ आर्थिक गिरावट व गरीबी की ओर ले जाती हैं।
- इसके लिए इन्होंने विभिन्न उपनिवेशों में उपनिवेशवादियों द्वारा स्थापित की गई संस्थाओं के प्रकारों और इन उपनिवेशों के दीर्घकालिक आर्थिक भाग्य पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन किया।
- जब कोई औपनिवेशिक शक्ति विभिन्न कारणों (जैसे– भूगोल के कारण उच्च मृत्यु दर) के कारण किसी निश्चित देश में बसना नहीं चाहती थी, तो उसने ऐसी संस्थाएँ स्थापित कीं जो प्रकृति में शोषक थीं और दीर्घकालिक आर्थिक विकास के लिए हानिकारक थीं।
- भारत में ऐसा हो सकता है जहाँ अंग्रेज़ों ने ऐसी संस्थाएँ स्थापित कीं जो अधिकतर दीर्घकालिक आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के बजाय अल्पावधि में अधिकतम संसाधनों को लूटने के लिए बनाई गई थीं।
  - हालाँकि, जिन देशों में उपनिवेशवादी लंबे समय तक बसना चाहते थे, उन्होंने समावेशी संस्थाएँ स्थापित कीं जो अल्पकालिक लूट के बजाय निवेश एवं दीर्घकालिक आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करती थीं।
- अमेरिका में ऐसा हो सकता है जहाँ अंग्रेज़ों ने समावेशी संस्थाएँ स्थापित कीं जो दीर्घकालिक आर्थिक समृद्धि को बढ़ावा देती थीं।
- यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि संस्थाओं में संस्कृति जैसे कारक भी शामिल हो सकते हैं जो राजनीतिक एवं आर्थिक संस्थाओं द्वारा व्यक्त किए गए अधिक स्पष्ट 'खेल के नियमों' को प्रभावित करते हैं।

विकास के लिए महत्त्वपूर्ण होने के बावजूद समावेशी संस्थाओं की कमी का कारण

- नोबेल पुरस्कार विजेताओं ने इस बात पर भी प्रकाश डाला है कि दीर्घकालिक आर्थिक विकास के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण 'समावेशी संस्थाओं' को दुनिया के अधिक देशों द्वारा क्यों नहीं अपनाया गया है।
- वे इसका कारण अपने-अपने देशों में शासकों के सामने आने वाले विभिन्न विकल्पों को मानते हैं। जब किसी देश के शासक शोषणकारी संस्थाओं के माध्यम से अपने निजी लाभ के लिए पर्याप्त संसाधन सुरक्षित रूप से निकालने में सक्षम होते हैं, तो उनके पास राजनीतिक एवं आर्थिक सुधार (या समावेशी संस्था) के लिए कोई कारण नहीं होता है जिससे लंबे समय तक व्यापक आबादी को लाभ पहुँच सके।
- ऐसे में शोषणकारी संस्थाएँ वास्तव में दीर्घकाल तक बनी रह सकती हैं, जब तक कि जनता यथास्थिति के विरुद्ध विद्रोह न करे। हालाँकि, अगर शोषणकारी संस्थाओं के विरुद्ध जन विद्रोह का वास्तविक खतरा है, तो कम-से-कम कुछ शासक लोकप्रिय मांग को मान सकते हैं और अनिच्छा से अधिक समावेशी संस्थाएँ स्थापित कर सकते हैं जो आर्थिक विकास में सहायता करती हैं।

स्वच्छ एवं निष्पक्ष अर्थव्यवस्था समझौता

संदर्भ

भारत ने स्वच्छ एवं निष्पक्ष अर्थव्यवस्था (Clean and Fair Economy) पर अमेरिका के नेतृत्व वाले 'इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क फॉर प्रॉसपेरिटी (IPEF)' समूह के समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं। इस समझौते के दो भाग हैं– स्वच्छ अर्थव्यवस्था समझौता एवं निष्पक्ष अर्थव्यवस्था समझौता।

स्वच्छ अर्थव्यवस्था समझौता

- यह समझौता स्वच्छ ऊर्जा विकास और जलवायु-अनुकूल प्रौद्योगिकी की तैनाती को सुविधाजनक बनाने पर केंद्रित है।
- इसका उद्देश्य ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ाने, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम करने के लिए IPEF भागीदारों के प्रयासों में तेज़ी लाना है।
- यह समझौता नवोन्मेषी रणनीतियों के विकास पर ज़ोर देता है तथा टिकाऊ ऊर्जा समाधानों के समर्थन के लिए सदस्य देशों के बीच तकनीकी सहयोग को बढ़ावा देता है।

निष्पक्ष अर्थव्यवस्था समझौता

- यह समझौता भ्रष्टाचार-रोधी उपायों को मज़बूत करने और सदस्य देशों के बीच कर (Tax) पारदर्शिता बढ़ाने पर केंद्रित है।
  - निष्पक्ष अर्थव्यवस्था समझौता सदस्य बाज़ारों में व्यापार एवं निवेश को बढ़ावा देने के लिए एक पारदर्शी व पूर्वानुमानित कारोबारी वातावरण बनाने पर केंद्रित है।
- समझौते के मुख्य क्षेत्र–
  - सूचना साझाकरण में सुधार।

- परिसंपत्ति वसूली की सुविधा प्रदान करना।
- सीमा पार जाँच और अभियोजन को मज़बूत करना।

- **निवेश सुविधाएँ :** एक नए IPEF उत्प्रेरक पूंजी कोष के रूप में 3.3 बिलियन डॉलर तक के निजी निवेश को जुटाने का लक्ष्य है।
    - इसमें ऑस्ट्रेलिया, जापान, कोरिया एवं अमेरिका जैसे देशों से 33 मिलियन डॉलर का शुरुआती अनुदान प्राप्त होगा।
    - इसके अलावा IPEF ने वैश्विक अवसंरचना साझेदारी (Partnership for Global Infrastructure) निवेश के लिए यू.एस. इंटरनेशनल डेवलपमेंट फाइनेंस कॉर्पोरेशन से 300 मिलियन डॉलर का शुरुआती निवेश त्वरक भी लॉन्च किया है।

हिंद-प्रशांत आर्थिक ढाँचा (IPEF)

- अमेरिकी राष्ट्रपति जो बिडेन ने पहली बार अक्तूबर 2021 में पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन में IPEF के बारे में चर्चा की थी।
- मई 2022 में टोक्यो में औपचारिक रूप से IPEF का शुभारंभ किया गया था। इसका लक्ष्य क्षेत्र में विकास, शांति एवं समृद्धि को आगे बढ़ाने के लिए सदस्य देशों के बीच आर्थिक जुड़ाव को मज़बूत करना है।
- इसमें विभिन्न पहलुओं को कवर करने वाले विभिन्न मॉड्यूल (चार स्तंभ) शामिल हैं–
    - निष्पक्ष एवं लचीला व्यापार
    - आपूर्ति शृंखला सुदृढ़ता
    - स्वच्छ अर्थव्यवस्था (बुनियादी ढाँचा एवं डीकार्बोनाइज़ेशन)
    - निष्पक्ष अर्थव्यवस्था (कर एवं भ्रष्टाचार-रोधी)
- सदस्यों को इन चार मॉड्यूल्स में से चुनने का विकल्प होता है। हालाँकि, सदस्य देश हस्ताक्षरकर्ता होने के बावजूद सभी चार स्तंभों को मानने के लिए बाध्य नहीं हैं।
- इसके 14 भागीदार देश हैं जिनमें भारत, ऑस्ट्रेलिया, ब्रुनेई, फिजी, इंडोनेशिया, जापान, कोरिया गणराज्य, मलेशिया, न्यूज़ीलैंड, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम व अमेरिका शामिल हैं।
- इस समूह में शामिल सदस्य विश्व के सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 40% एवं वैश्विक वस्तु एवं सेवा व्यापार का 28% हिस्सा वहन करते हैं।

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण वार्षिक रिपोर्ट

संदर्भ

हाल ही में, श्रम ब्यूरो द्वारा जुलाई 2023 से जून 2024 तक के लिए आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) की 7वीं वार्षिक रिपोर्ट जारी की गई।

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण

- राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय (NSSO) श्रम बल आँकड़ों की समय-समय पर लगातार उपलब्धता के महत्त्व पर विचार करते हुए वर्ष 2017 से आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) करता आ रहा है।
    - यह सर्वेक्षण भारत में रोज़गार एवं बेरोज़गारी की स्थिति पर आँकड़ों का प्राथमिक स्रोत है।
    - इन आँकड़ों का उपयोग योजना, नीति-निर्माण, निर्णय समर्थन और सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए सरकार के विविध विभागों, मंत्रालयों, अन्य संगठनों, शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं और विद्वानों द्वारा किया जाता है।
- PLFS के मुख्यत: दो उद्देश्य हैं–
    - शहरी क्षेत्रों के लिए तीन महीने के छोटे समय अंतराल में केवल 'वर्तमान साप्ताहिक स्थिति' (Current Weekly Status: CWS) में प्रमुख रोज़गार और बेरोज़गारी संकेतकों का अनुमान लगाना।
    - ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में वार्षिक रूप से 'सामान्य स्थिति' और सी.डब्ल्यू.एस. दोनों में रोज़गार और बेरोज़गारी संकेतकों का अनुमान लगाना।
- **PLFS में शामिल किए जाने वाले संकेतक–**
    - **श्रमिक जनसंख्या अनुपात (WPR):** जनसंख्या में नियोजित व्यक्तियों का प्रतिशत।
    - **श्रम बल भागीदारी दर (LFPR):** जनसंख्या में श्रम बल में शामिल व्यक्तियों (काम करने वाले, काम की तलाश करने वाले या काम के लिए उपलब्ध) का प्रतिशत।
    - **बेरोज़गारी दर (UR):** श्रम बल में शामिल व्यक्तियों में बेरोज़गार व्यक्तियों का प्रतिशत।

वार्षिक PLFS के मुख्य निष्कर्ष

- **बेरोज़गारी दर :** कुल बेरोज़गारी दर (UR) विगत वर्ष के समान 3.2% पर बनी हुई है। विनिर्माण जैसे क्षेत्रों के लिए नौकरी बाज़ार में कोई महत्त्वपूर्ण बदलाव नहीं हुआ है।
    - ग्रामीण क्षेत्रों में बेरोज़गारी दर 2017-18 में 5.3% से घटकर 2023-24 में 2.5% हो गई है।
    - शहरी क्षेत्रों के लिए यह 7.7% से घटकर 5.1% हो गई है।
    - भारत में पुरुषों के लिए बेरोज़गारी दर 2017-18 में 6.1% से घटकर 2023-24 में 3.2% हो गई और महिलाओं में यह 5.6% से घटकर 3.2% हो गई।
- **महिला कार्यबल भागीदारी :** कार्यबल में महिलाओं की भागीदारी में बढ़ोतरी का सकारात्मक रुझान देखा गया है। महिलाओं की संख्या में उल्लेखनीय सुधार हुआ है।

- **श्रम बल भागीदारी दर (LFPR):** 15 वर्ष और उससे अधिक आयु के व्यक्तियों के लिए सामान्य स्थिति में LFPR जुलाई 2023 से जून 2024 के दौरान 60.1% थी।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में, LFPR 2017-18 में 50.7% से बढ़कर 2023-24 में 63.7% हो गई।
  - इसी अवधि में शहरी क्षेत्रों में यह 47.6% से बढ़कर 52% हो गई।
- **पुरुष और महिला LFPR में वृद्धि :** पुरुषों के लिए LFPR 2017-18 में 75.8% से बढ़कर 2023-24 में 78.8% हो गया।
  - महिलाओं के लिए, यह 23.3% से बढ़कर 41.7% हो गया, एक महत्त्वपूर्ण वृद्धि, जो दर्शाता है कि अधिक महिलाएँ कार्यबल में प्रवेश कर रही हैं।
- **कृषि श्रमिकों में वृद्धि :** कृषि हिस्सेदारी में श्रमिकों की भागीदारी लगातार चौथे वर्ष बढ़ी है। कृषि में नियोजित श्रमिकों की संख्या में वृद्धि दर्शाता है कि इस क्षेत्र में अधिक लोग काम कर रहे हैं।
  - यह बदलाव यह दर्शाता है कि बहुत से लोग कृषि की ओर लौट रहे हैं, संभवत: इसलिए क्योंकि उन्हें अन्य क्षेत्रों में नौकरियाँ नहीं मिल पाई।
- **विभिन्न समुदायों के लिए LFPR :**
  - मुस्लिम महिलाओं के लिए LFPR 2021-22 में 15% से बढ़कर 2023-24 में 21.4% हो गया।
  - इसी अवधि के दौरान हिंदू महिलाओं की भागीदारी 26.1% से बढ़कर 33.3% हो गई।
  - सिख महिलाओं के लिए LFPR 19.8% से बढ़कर 26.7% और ईसाई महिलाओं के लिए 34.2% से बढ़कर 38.3% हो गया।

फोर्टिफाइड चावल

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के तहत नि:शुल्क खाद्यान्न प्रदान करने वाली केंद्र सरकार की सभी योजनाओं में फोर्टिफाइड चावल (Fortified Rice) की सार्वभौमिक आपूर्ति को दिसंबर 2028 तक बढ़ा दिया है।

राइस फोर्टिफिकेशन पहल

- अप्रैल 2022 में आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (CCEA) ने मार्च 2024 तक चरणबद्ध तरीके से देश भर में चावल फोर्टिफिकेशन पहल को लागू करने का निर्णय लिया था।
- इस पहल का उद्देश्य देश में समावेशी पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करना एवं एनीमिया व सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी को दूर करना है।
- इस पहल के तहत सभी राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों में लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली, एकीकृत बाल विकास सेवा, पी.एम. पोषण जैसे कार्यक्रमों के तहत नि:शुल्क फोर्टिफाइड चावल उपलब्ध कराया जाता रहा है।
- चावल के फोर्टिफिकेशन में भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार, सूक्ष्म पोषक तत्त्वों (लौह, फॉलिक एसिड, विटामिन बी-12) को मिलाया जाना शामिल है।
- भारतीय संदर्भ में सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की आपूर्ति के लिए चावल एक आदर्श खाद्य है क्योंकि भारत की 65% आबादी मुख्य भोजन के रूप में चावल का सेवन करती है।

'राइस फोर्टिफिकेशन' या 'चावल पौष्टिकीकरण'

- 'राइस फोर्टिफिकेशन' अथवा 'चावल पौष्टिकीकरण' से तात्पर्य चावल में विटामिन या खनिज जैसे आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की मात्रा बढ़ाने की प्रक्रिया से है, ताकि इसके पोषण स्तर में सुधार हो सके और न्यूनतम लागत पर सार्वजनिक स्वास्थ्य लाभ प्राप्त किया सके।
- 'भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण' (FSSAI) फोर्टिफिकेशन को 'खाद्यान्न में आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्त्वों को विचारपूर्वक बढ़ाने के रूप में परिभाषित करता है।
- सरल शब्दों में फोर्टिफाइड राइस का तात्पर्य है पोषणयुक्त चावल। इसमें सामान्य चावल की तुलना में आयरन, विटामिन बी-12, फॉलिक एसिड की मात्रा अधिक होती है।
- राइस फोर्टिफिकेशन के लिए 'कोटिंग', डस्टिंग' एवं 'एक्सट्रूजन' जैसी विभिन्न प्रौद्योगिकियाँ उपलब्ध हैं। भारत में राइस फोर्टिफिकेशन के लिए उत्सादन (Extrusion) को सबसे अच्छी प्रौद्योगिकी माना जाता है।

राइस फोर्टिफिकेशन की आवश्यकता

- वर्तमान में सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी या सूक्ष्म पोषक तत्त्वों का कुपोषण एक गंभीर स्वास्थ्य जोखिम है, जिसे 'छिपी हुई भूख' भी कहा जाता है। संतुलित आहार की कमी, आहार विविधता में कमी या भोजन की अनुपलब्धता के कारण व्यक्ति को पर्याप्त सूक्ष्म पोषक तत्त्व नहीं मिल पाते हैं। ऐसे में फूड फोर्टिफिकेशन भोजन के पूरक के रूप में महत्त्वपूर्ण है।
- राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-5) के अनुसार, भारत में एनीमिया एक व्यापक समस्या बनी हुई है। यह विभिन्न आयु समूहों और आय स्तरों के बच्चों, महिलाओं व पुरुषों को प्रभावित करती है।
  - इसके आलावा विटामिन बी-12 और फॉलिक एसिड जैसे अन्य विटामिन व खनिज की कमी भी आबादी के समग्र स्वास्थ्य एवं उत्पादकता को प्रभावित करती है।

- भारत जैसे विकासशील देश में कुपोषण की समस्या से निपटने के लिए भी खाद्यान्न को फोर्टिफाइड करना सबसे उपयुक्त तरीकों में से एक माना जाता है।
  - भारत में प्रति व्यक्ति चावल की खपत 6.8 किग्रा. प्रति माह है।
  - ऐसे में चावल को सूक्ष्म पोषक तत्त्वों से फोर्टिफाइड करना गरीबों के आहार को पूरक बनाने का एक बेहतर विकल्प है।

राइस फोर्टिफिकेशन से लाभ

- **लागत प्रभावी :** खाद्य पदार्थों के फोर्टिफिकेशन में लाभ-लागत अनुपात बहुत अधिक है। कोपेनहेगन सर्वसम्मति के अनुसार, फोर्टिफिकेशन पर व्यय किए गए प्रत्येक 1 रुपए से अर्थव्यवस्था को 9 रुपए का लाभ होता है।
- **स्वास्थ्य सुधार :** फूड फोर्टिफिकेशन में मुख्य खाद्य पदार्थों में पोषक तत्त्व मिलाए जाते हैं जिसके व्यापक सेवन से यह आबादी के एक बड़े हिस्से के स्वास्थ्य को एक-साथ सुधारने का एक बेहतरीन तरीका है।
- **पोषण लाभ :** यह लोगों के बीच पोषण को बेहतर बनाने का एक सुरक्षित तरीका है। भोजन में सूक्ष्म पोषक तत्त्वों को शामिल करने से लोगों के स्वास्थ्य को कोई खतरा नहीं होता है।
- **स्वीकार्यता :** फोर्टिफिकेशन से लोगों के खाने के पैटर्न या भोजन की आदतों में किसी भी तरह के बदलाव की आवश्यकता नहीं होती है। यह लोगों तक पोषक तत्त्व पहुँचाने का एक सामाजिक-सांस्कृतिक रूप से स्वीकार्य तरीका है।

फोर्टिफाइड राइस में शामिल पोषक तत्त्व

- 1 किग्रा. फोर्टिफाइड राइस में आयरन (28-42.5 मिग्रा.), फॉलिक एसिड (75-125 मिग्रा.), विटामिन बी-12 (0.75-1.25 मिग्रा.) होता है।
- साथ ही, एफ.एस.एस.ए.आई. ने जिंक (10-15 मिग्रा.), विटामिन-ए (500-700 मिग्रा.), विटामिन बी-1 (1-1.5 मिग्रा.) विटामिन बी-2 (1.25-1.75 मिग्रा.), विटामिन बी-3 (12.3-20 मिग्रा.) और विटामिन बी-6 (1.5-2.5 मिग्रा.) से भी चावल को फोर्टिफाइड करने का दिशा-निर्देश जारी किया है।

फोर्टिफिकेशन संबंधी चिंताएँ

- 'सतत् एवं समग्र कृषि गठबंधन' (ASHA) ने कई नकारात्मक परिणामों को आधार बनाते हुए एफ.एस.एस.ए.आई. से खाद्य तेल एवं चावल के फोर्टिफिकेशन पर पुनर्विचार करने को कहा है।
- इस निर्णय से असहमत होने का एक प्राथमिक कारण फोर्टिफाइड चावल के लाभों की प्रमाणिकता का अभी तक सिद्ध न होना भी है। साथ ही, आशा के शोधकर्ताओं ने निष्कर्ष निकाला है कि चावल के फोर्टिफिकेशन से रक्ताल्पता होने के जोखिम में बहुत कम या लगभग न के बराबर अंतर आया है।
- इसके अतिरिक्त, फोर्टिफाइड चावल के अधिक सेवन को लेकर भी चिंताएँ हैं। फूड फोर्टिफिकेशन और 'आयरन टैबलेट सप्लिमेंटेशन' से महिलाओं के शरीर में लौह तत्त्वों की अधिकता हो सकती है।
- आर्थिक रूप से देखा जाए तो यह कदम बहुराष्ट्रीय कंपनियों के लिए एक सुनिश्चित बाज़ार (Assured Market) का निर्माण करेगा, जिससे भारत में चावल एवं तेल प्रसंस्करण की छोटी इकाइयों के लिए खतरा उत्पन्न हो जाएगा।
- तीसरा कारण यह है कि इस तरह के कदम से जैव-विविधता के नष्ट होने का खतरा होता है, जो मोनोकल्चर में वृद्धि और मृदा स्वास्थ्य को निम्नीकृत करेगा।

इसे भी जानिए!

- फोर्टिफाइड चावल की लंबाई 5 मिमी. और चौड़ाई 2.2 मिमी. से अधिक नहीं होती है। सामान्य चावलों की ही तरह दिखने वाले इन चावलों की पहचान के लिए इनके पैकेट पर +F का लोगो बना रहता है तथा इससे संबंधित निर्देश भी लिखे रहते हैं।
- अमेरिका, पनामा, कोस्टारिका, निकारागुआ, पापुआ न्यू गिनी, फिलीपींस एवं सोलोमन द्वीप ने चावल के फोर्टिफिकेशन को अनिवार्य कर दिया है।

UPI 123 एवं UPI लाइट की भुगतान सीमा में वृद्धि

संदर्भ

एकीकृत भुगतान प्रणाली (Unified Payment Interface : UPI) के व्यापक उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए भारतीय रिज़र्व बैंक ने UPI 123 एवं UPI लाइट पर लेनदेन की सीमा में वृद्धि की घोषणा की है।

क्या है UPI 123

- UPI 123 को मार्च 2022 में फीचर-फोन उपयोगकर्ताओं को UPI का उपयोग करने में सक्षम बनाने के लिए शुरू किया गया था।
  - वर्तमान में यह 12 भाषाओं में उपलब्ध है।
- UPI 123PAY फीचर-फोन उपयोगकर्ताओं के लिए एक त्वरित भुगतान प्रणाली है जिससे सुरक्षित तरीके से UPI भुगतान सेवा का उपयोग कर सकते हैं।
- UPI 123PAY के माध्यम से फीचर-फोन उपयोगकर्ता अब चार प्रौद्योगिकी विकल्पों के आधार पर कई तरह के लेनदेन कर सकेंगे। इनमें शामिल हैं–
  - पूर्व-निर्धारित IVR नंबर के माध्यम से UPI भुगतान
  - मिस्ड कॉल पे

- फीचर-फोन जहाँ मूल उपकरण निर्माता (OEM) द्वारा भुगतान की व्यवस्था दी गई है।
- निकट ध्वनि-आधारित तकनीक एवं ध्वनि-आधारित भुगतान

- अभी तक UPI 123PAY में प्रति लेनदेन की सीमा ₹5,000 तक सीमित थी। इसके उपयोग को बढ़ावा देने के लिए RBI ने हितधारकों के परामर्श से प्रति लेनदेन की सीमा को बढ़ाकर ₹10,000 कर दिया है।

UPI LITE के बारे में

- UPI LITE एक नया भुगतान समाधान है जो ₹500 रुपए से कम मूल्य के लेनदेन को संसाधित करने के लिए विश्वसनीय NPCI कॉमन लाइब्रेरी (CL) एप्लीकेशन का लाभ उठाता है।
- यह समाधान समानता, अनुपालन एवं सिस्टम स्वीकृति सुनिश्चित करने के उद्देश्य से मोबाइल फोन के लिए मौजूदा UPI इकोसिस्टम प्रोटोकॉल का पालन करता है।
- UPI LITE का उद्देश्य कम मूल्य के लेनदेन को सक्षम करने के लिए एक ग्राहक-अनुकूल दृष्टिकोण अपनाना है।
  - यह वास्तविक समय में बैंक के कोर बैंकिंग सिस्टम का उपयोग किए बिना पर्याप्त जोखिम शमन प्रदान करता है।
- RBI ने UPI LITE के माध्यम से प्रति लेनदेन की सीमा को ₹500 से बढ़ाकर ₹1,000 और UPI LITE वॉलेट की कुल सीमा ₹2,000 से बढ़ाकर ₹5,000 करने का भी निर्णय लिया।

लुक-अप सुविधा का शुभारंभ

- RBI ने UPI एवं तत्काल भुगतान सेवा जैसी भुगतान प्रणालियों के अनुरूप रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट सिस्टम (RTGS) एवं नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रान्सफर (NEFT) प्रणालियों के लिए 'लाभार्थी खाता विवरण लुक-अप सुविधा' शुरू करने का भी निर्णय लिया है।
  - इससे प्रेषक को भुगतान लेनदेन शुरू करने से पहले प्राप्तकर्ता (लाभार्थी) के नाम को सत्यापित करने की सुविधा मिलेगी।
- प्रेषक द्वारा लाभार्थी का खाता नंबर और शाखा IFSC कोड डालने के बाद लाभार्थी का नाम प्रदर्शित होगा। इस सुविधा से गलत क्रेडिट और धोखाधड़ी की संभावना कम होने से ग्राहकों का विश्वास बढ़ेगा।

विश्व हरित अर्थव्यवस्था सम्मेलन

विश्व हरित अर्थव्यवस्था शिखर सम्मेलन के 10वें संस्करण का आयोजन दुबई में किया गया। इस दौरान विश्व हरित अर्थव्यवस्था मंच का शुभारंभ किया गया, जिसमें वैश्विक नेताओं और विशेषज्ञों को पर्यावरण संबंधी चुनौतियों से निपटने के लिए एक-साथ लाया गया है।

विश्व हरित अर्थव्यवस्था सम्मेलन

- यह हरित अर्थव्यवस्था पर अग्रणी वैश्विक मंचों में से एक है जो वैश्विक हरित अर्थव्यवस्था एवं संधारणीयता एजेंडे को आगे बढ़ाने और संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित करने के लिए दुनिया भर के महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों के विश्व स्तरीय विशेषज्ञों को एक-साथ लाता है।
- इसके प्रमुख स्तंभ इस प्रकार हैं :
  - डीकार्बोनाइज़ेशन एवं नेट-ज़ीरो लक्ष्य
  - स्वच्छ ऊर्जा में प्रगति
  - जलवायु वित्त
  - चक्रीय अर्थव्यवस्था
  - नीति एवं नियामक ढाँचे
  - जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग
  - जलवायु परिवर्तन में युवा
  - भोजन एवं पानी
- यह शिखर सम्मेलन COP-28 के परिणामों पर आधारित है, जिसकी मेज़बानी यू.ए.ई. ने पिछले वर्ष दुबई में की थी। इसके अलावा यह सम्मेलन अज़रबैजान में होने वाले COP-29 के लिए एक आधार तैयार करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- इस वर्ष यह शिखर सम्मेलन एक हरित, लचीले एवं न्यायसंगत भविष्य के निर्माण में एक महत्त्वपूर्ण उपकरण के रूप में जलवायु वित्त पर ज़ोर देता है।
  - क्लाइमेट पॉलिसी इनिशिएटिव द्वारा जलवायु वित्त के वैश्विक परिदृश्य : 2023 रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2021 से 2022 के बीच जलवायु परियोजनाओं में वैश्विक निवेश बढ़कर 1.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया है।
  - पेरिस समझौते द्वारा निर्धारित 1.5 डिग्री सेल्सियस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए इन निवेशों को पाँच गुना बढ़ाने की आवश्यकता है।
- इस शिखर सम्मेलन में बदलाव को प्रेरित करने के लिए अभिनव समाधान और अग्रणी अभ्यासों को प्रदर्शित किया गया है। इसका उद्देश्य हितधारकों को नीति निर्माताओं के साथ जोड़ना है, ताकि वर्तमान एवं भविष्य की ज़रूरतों को पूरा करने वाले सतत् हरित विकास के लिए एक बेहतर पारितंत्र बनाया जा सके।

रिज़र्व बैंक-जलवायु जोखिम सूचना प्रणाली

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने जलवायु संबंधी डाटा में अंतर को पाटने के लिए 'रिज़र्व बैंक-जलवायु जोखिम सूचना प्रणाली (RB-CRIS)' नामक एक डाटा रिपॉजिटरी के निर्माण का प्रस्ताव दिया है।

RB-CRIS के बारे में

- इसे दो भागों में विभाजित किया गया है। पहले भाग में एक वेब-आधारित निर्देशिका होगी, जिसमें मौसम संबंधी एवं भू-स्थानिक जैसे विभिन्न डाटा स्रोतों को सूचीबद्ध किया जाएगा।
  - ये डाटा आर.बी.आई. की वेबसाइट पर सार्वजनिक रूप से सुलभ होंगे।

- इसका दूसरा भाग एक डाटा पोर्टल होगा जिसमें डाटासेट (मानकीकृत प्रारूपों में संसाधित डाटा) शामिल होंगे। आर.बी. आई. के अनुसार, इस डाटा पोर्टल तक पहुँच केवल विनियमित संस्थाओं को चरणबद्ध तरीके से उपलब्ध कराई जाएगी।
- विनियमित संस्थाओं के लिए अपनी बैलेंस शीट एवं वित्तीय प्रणाली की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए जलवायु जोखिम आकलन करना महत्त्वपूर्ण है।
  - जलवायु जोखिम आकलन के लिए स्थानीय जलवायु परिदृश्यों, जलवायु पूर्वानुमानों एवं उत्सर्जन से संबंधित उच्च गुणवत्ता वाले डाटा की आवश्यकता होती है।

पीआर-126

व्यापक रूप से खेती की जाने वाली लघु अवधि की धान की किस्म 'पीआर-126' पंजाब में किसानों के बीच विवाद के केंद्र में है।

पीआर-126

- पीआर-126 (PR-126) धान की एक किस्म है। इसे वर्ष 2016 में पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (PAU) ने पेश किया था। यह किस्म अपनी कम समय में उत्पादन, उच्च उपज, न्यूनतम कीटनाशक आवश्यकताओं और उत्कृष्ट उत्पादन अनुपात (Out-turn Ratio : OTR) के कारण किसानों के बीच लोकप्रिय हो गई।
  - यह प्रति एकड़ 30 क्विंटल से अधिक की औसत उपज प्रदान करती है।
- वर्ष 2023 में पीआर-126 की खेती लगभग 8.59 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में की गई, जो पंजाब में गैर-बासमती धान की खेती वाले क्षेत्र का लगभग 33% है। जिससे इस वर्ष बढ़कर 44% होने की उम्मीद है।
- यद्यपि पीआर-126 किस्म सभी वैज्ञानिक मानदंडों को पूरा करता है और इस पर व्यापक अनुसंधान भी हुआ है किंतु, इसमें अन्य संकर प्रजातियों को मिलाने के कारण इसकी खरीद में कमी आ रही है।

विरोध का कारण

- पीआर-126 के साथ अन्य संकर किस्मों को मिलाए जाने से चावल की पैदावार में कमी आना
- अन्य संकर किस्मों में अधिक चावल टूटने के कारण मिल मालिकों द्वारा मिलावट वाले पीआर-126 को लेने से इनकार करना
  - भारतीय खाद्य निगम (FCI) के मानदंडों के अनुसार, प्रत्येक 100 किग्रा. धान से मिलर को कम-से-कम 67 किग्रा. चावल उपलब्ध कराना होता है, जिसमें से 75% चावल पूर्ण अनाज (बिना टूटा) होना चाहिए।
- कुछ संकर किस्मों में पूर्ण अनाज का 40% से भी कम होना
- अन्य संकर किस्मों को निजी कंपनियों द्वारा तैयार करना और विश्वविद्यालय द्वारा न इसकी सिफारिश करना और न ही इसका परीक्षण करना

भूख की वैश्विक स्थिति

हाल ही में, वैश्विक भूख सूचकांक (Global Hunger Index: GHI) का 19वां संस्करण जारी किया गया जिसमें भारत को 'गंभीर' श्रेणी में रखा गया है।

वैश्विक भूख सूचकांक के बारे में

- **जारीकर्ता :** आयरिश मानवीय संगठन कंसर्न वर्ल्डवाइड और जर्मन एजेंसी वेल्टहंगरहिल्फ द्वारा।
- **मापन :** इस सूचकांक का मापन 1 से 100 के स्कोर के मध्य 5 श्रेणियों में किया जाता है।
- सूचकांक की गणना के लिए चार घटक– अल्पपोषण (Undernourished), बाल बौनापन (Child Stunting), बाल दुर्बलता (Child Wasting), बाल मृत्यु दर (Child Mortality)

प्रमुख निष्कर्ष

- वैश्विक भूख सूचकांक 2024 में 5 से कम स्कोर वाले 22 देशों को उनके स्कोर के बीच अंतर बहुत कम होने के कारण अलग-अलग रैंक नहीं दी गई है, बल्कि उन्हें सामूहिक रूप से 1-22 रैंक दी गई है।
  - इन 22 देशों में बेलारूस, बोस्निया और हर्जेगोविना, चिली, चीन, कोस्टारिका, क्रोएशिया, एस्टोनिया, जॉर्जिया, हंगरी, कुवैत, लातविया, लिथुआनिया, मोंटेनेग्रो, उत्तरी मैसेडोनिया, रोमानिया, रूस, सर्बिया, स्लोवाकिया, तुर्किये, संयुक्त अरब अमीरात, उरुग्वे व उज्बेकिस्तान शामिल हैं।
- इस सूचकांक में 127 देशों का आंकलन किया गया है, जिसमें सोमालिया अंतिम 127वें स्थान पर और यमन 126वें स्थान पर है।
- विश्व स्तर पर लगभग 73.3 करोड़ लोग प्रतिदिन पर्याप्त मात्रा में भोजन न मिलने के कारण भूख का सामना करते हैं, जबकि लगभग 2.8 अरब लोग स्वस्थ आहार का खर्च वहन नहीं कर पाते हैं।

वैश्विक भूख सूचकांक 2024 में भारत की स्थिति

- इस सूचकांक में भारत को कुल 127 देशों में 27.3 अंक के साथ 105वें स्थान पर रखा गया है इसके अलावा भारत उन 42 देशों में शामिल है जो पाकिस्तान व अफगानिस्तान के साथ 'गंभीर' श्रेणी में आते हैं।
  - विगत वर्ष 2023 में भारत 125 देशों में 111वें स्थान पर और वर्ष 2022 में 121 देशों में से 107वें स्थान पर था।

❑❑❑

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट

संदर्भ

व्यक्ति की वास्तविक आयु का पता लगाने के लिए बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट (Bone Ossification Test) किया जाता है। किशोर न्याय अधिनियम के तहत मुकदमा चलाने से लेकर खेल प्रतिस्पर्द्धा में भाग लेने के लिए किसी संदेह की स्थिति में वास्तविक आयु का परीक्षण किया जाता है। इसको 'अस्थिकरण परीक्षण' भी कहते हैं।

ऑसिफिकेशन (Ossification) की प्रक्रिया

- ऑसिफिकेशन अस्थियों के निर्माण की प्राकृतिक प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया भ्रूण के प्रारंभिक विकासात्मक चरण से शुरू होकर किशोरावस्था के अंतिम चरण तक जारी रहती है। हालाँकि, प्रत्येक व्यक्ति में यह प्रक्रिया थोड़ा भिन्न होती है।
    - अस्थियों के विकास के चरण के आधार पर व्यक्ति की अनुमानित आयु को निर्धारित किया जा सकता हैं।
- ऑसिफिकेशन के दौरान शरीर की विभिन्न अस्थियाँ कैल्सीफिकेशन या कठोर होने की प्रक्रिया से गुज़रती हैं क्योंकि कैल्शियम एवं फॉस्फोरस जैसे खनिज अस्थियों के मैट्रिक्स में जमा हो जाते हैं।
- व्यक्ति की आयु बढ़ने के साथ-साथ अस्थियों के निर्माण की दर धीमी हो जाती है और अंततः अस्थियाँ अधिक नाजुक (Brittle) हो जाती हैं जिससे अस्थिभंग (Fracture) होने का खतरा रहता है।
- इस प्रक्रिया की पूर्वानुमानित प्रकृति के कारण विशिष्ट अस्थियों में ऑसिफिकेशन के स्तर के आधार पर किसी व्यक्ति की आयु का अनुमान लगाया जाता है।

क्या है बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट

- बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट नामक चिकित्सकीय प्रक्रिया को प्रायः 'एपिफिसियल फ्यूज़न टेस्ट' (Epiphyseal Fusion Test) के नाम से भी जाना जाता है।
- इस परीक्षण का उपयोग अस्थि के संलयन के स्तर का विश्लेषण करके किसी व्यक्ति की आयु का अनुमान लगाने के लिए किया जा सकता है।
- इसमें हाथों एवं कलाई जैसी कुछ अस्थियों का एक्स-रे लिया जाता है ताकि, कंकाल व जैविक विकास का पता लगाया जा सके। इन छवियों की तुलना मानक विकास के एक्स-रे से की जा सकती है, जो आयु निर्धारित करने में सहायता कर सकती है।
- इसके लिए शरीर की कुछ विशिष्ट अस्थियों, जैसे– क्लेविकल (Clavicle), उरोस्थि (Sternum) एवं श्रोणि (Pelvis) का एक्स-रे जाँच किया जाता है। इन अस्थियों का चुनाव इसलिए किया जाता है क्योंकि आयु बढ़ने के साथ इनकी संरचना में सबसे अधिक परिवर्तन आते हैं।
    - उदाहरण के लिए, क्लेविकल (Clavicle) एक लंबी अस्थि है जो कंधे की अस्थि को उरोस्थि (Sternum) से जोड़ती है। यह ऑसिफिकेशन की एक जटिल प्रक्रिया से गुज़रती है, जिसमें समय के साथ अनेक एपीफिसिस (Epiphysis) या ग्रोथ प्लेट्स (Growth Plates) का संयोजन होता है। विशेषज्ञ इस आधार पर व्यक्ति की आयु का अनुमान लगा सकते हैं कि कौन-सी ग्रोथ प्लेट्स जुड़ी हुई हैं और कौन-सी नहीं।
        - ग्रोथ प्लेट्स बच्चों एवं किशोरों में लंबी अस्थियों के सिरों पर उपास्थि के क्षेत्र होते हैं जो अस्थि के पूर्ण विकसित होने पर उसके आकार एवं लंबाई को निर्धारित करते हैं।

बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट की सीमाएँ

- इसके आधार पर एक निश्चित सीमा के भीतर व्यक्ति की आयु का अनुमान लगाया जा सकता है। साथ ही, यह परीक्षण पूर्णतया विश्वसनीय भी नहीं है और अस्थिकरण या अस्थिजनन (Ossification) की दर व पैटर्न में व्यक्तिगत भिन्नता हो सकती है।
- इसके अलावा बीमारी, चोट एवं कुपोषण जैसे कारक अस्थि निर्माण के स्तर को प्रभावित कर सकते हैं जिससे आयु का सटीक अनुमान लगाना कठिन हो सकता है।
- इन सीमाओं के बावजूद यह परीक्षण फॉरेंसिक मानवविज्ञानियों के लिए एक उपयोगी उपकरण बना हुआ है, विशेषकर उन मामलों में जहाँ आयु का अनुमान लगाने के डी.एन.ए. परीक्षण जैसे सटीक अन्य तरीके उपलब्ध नहीं हैं।
- इसका उपयोग विकास संबंधी विकारों वाले बच्चों में कंकाल की परिपक्वता का आकलन करने जैसे कुछ चिकित्सा स्थितियों में भी किया जाता है।

आपराधिक न्याय प्रणाली में आयु निर्धारण का महत्त्व

- भारत की आपराधिक न्याय प्रणाली में 18 वर्ष से कम आयु के व्यक्ति को नाबालिग माना जाता है। इस संदर्भ में प्रक्रिया (Procedure), सुधार (Correction), पुनर्वास (Rehabilitation) तथा सज़ा (Punishment) के मामले में आपराधिक कानून किशोर एवं वयस्क के बीच अंतर करता है।
- 18 वर्ष से कम आयु के किसी भी किशोर पर किशोर न्याय (बाल देखभाल एवं संरक्षण) अधिनियम, 2015 लागू होता है।
    - यदि कोई किशोर कानून का उल्लंघन करता है, तो उसे कारागार के स्थान पर पर्यवेक्षण गृह में भेजा जाता है।

- इसके अलावा न्यायालय की बजाय बच्चे को किशोर न्याय बोर्ड (JJB) के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है।

इसे भी जानिए!

- दाँतों के माध्यम से भी सही आयु का निर्धारण किया जा सकता है। यदि मुँह में दूध का एक भी दाँत है तो उसकी आयु 14 वर्ष से कम है। जिसके मुँह में दाढ़ आ गई है, वह लगभग 18 वर्ष का है।
- डी.एन.ए. जाँच से किसी की आयु पता लगाने को डी.एन.ए. मेथिलेशन प्रोसेस (DNA Methylation Process) कहते हैं। आयु में वृद्धि के साथ डी.एन.ए. से मिथाइल समूह टैग चिपक जाते हैं।
  - इनके पैटर्न के अनुसार, किसी की अनुमानित आयु का पता लगाया जा सकता है। पुलिस कंकाल हो चुके शरीर के अधिकांश मामलों में आयु की जाँच के लिए यही परीक्षण कराती है।

BMI बनाम BRI

संदर्भ

स्वास्थ्य विशेषज्ञों के अनुसार, शरीर की स्वास्थ्य स्थिति के मापन के लिए प्रयुक्त होने वाला 'बॉडी मास इंडेक्स (BMI)' एक अपूर्ण गणना है और इसकी कई सीमाएँ हैं। इसके स्थान पर बॉडी राउंडनेस इंडेक्स (Body Roundness Index : BRI) के प्रयोग को बढ़ावा देने की बात की जा रही है।

बॉडी राउंडनेस इंडेक्स (BRI) के बारे में

- **क्या है :** बॉडी राउंडनेस इंडेक्स (BRI) किसी व्यक्ति की ऊँचाई और कमर की परिधि (चौड़ाई) को ध्यान में रखकर उसके स्वास्थ्य की स्थिति की गणना करने की विधि
- **शुरुआत :** सर्वप्रथम वर्ष 2013 में अमेरिकी गणितज्ञ डायना थॉमस द्वारा प्रकाशित एक शोध-पत्र में BRI की अवधारणा का उल्लेख
- **मापन स्कोर :** प्राय: 1 से 20 के मध्य तक
- **सुरक्षित सीमा :** 3.41 से 6.90 के मध्य
- **प्रयोग :** मुख्यत: शरीर में वसा और आंत के वसा ऊतकों के प्रतिशत का अनुमान लगाने में
- **लाभ :** अभी तक विभिन्न बीमारियों, जैसे– चयापचय सिंड्रोम, सार्कोपेनिया से संबद्ध हृदय संबंधी रोग और अस्थि खनिज घनत्व (Bone Mineral Density) आदि से मृत्यु के जोखिम की पहचान करने में यह सूचकांक प्रभावी
  - चीन की महिलाओं में उच्च रक्तचाप, डिस्लिपिडेमिया एवं हाइपरयुरिसीमिया के जोखिम के पूर्वानुमान में BRI अन्य संकेतकों से बेहतर सिद्ध हुआ है।

BMI एवं BRI के मध्य अंतर

BMI	BRI
यह 19वीं सदी में प्रतिपादित अवधारणा है।	इसका सर्वप्रथम प्रतिपादन वर्ष 2013 में किया गया।
इसका मापन शरीर की लंबाई एवं वज़न के अनुपात से किया जाता है।	इसका मापन शरीर की लंबाई एवं कमर की परिधि के अनुपात द्वारा किया जाता है।
सामान्य (स्वस्थ्य) BMI स्कोर : 18 से 24.9 के मध्य	सामान्य (स्वस्थ्य) BRI स्कोर : 3.41 से 6.90 के मध्य
यह माँसपेशियों एवं वसा के बीच अंतर करने में असमर्थ होता है।	इसके द्वारा शरीर में वसा एवं आँतों में वसा का अनुमान लगाया जा सकता है।
BMI के उपयोग का समर्थन करने वाला व्यापक डाटा मौजूद है।	BRI एक नई अवधारणा है, जिसके समर्थन में व्यापक डाटा उपलब्ध नहीं है।
BMI द्वारा उच्च रक्तचाप, डिस्लिपिडेमिया एवं हाइपरयुरिसीमिया के जोखिम का पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता है।	BRI द्वारा उच्च रक्तचाप, डिस्लिपिडेमिया एवं हाइपरयुरिसीमिया के जोखिम का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है।

टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस

संदर्भ

अमेरिका ने इज़रायल में टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस या 'थाड' (THAAD) प्रणाली की तैनाती की घोषणा की है। थाड एंटी-बैलिस्टिक मिसाइल डिफेंस सिस्टम को अमेरिकी कंपनी लॉकहीड मार्टिन द्वारा डिज़ाइन एवं निर्मित किया गया है।

थाड मिसाइल रक्षा प्रणाली के बारे में

- थाड (THAAD) मूलत: टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (Terminal High Altitude Area Defense : THAAD) का संक्षिप्त रूप है। यह एक प्रकार की स्थानांतरण योग्य और सतह (स्थल)-आधारित मिसाइल रक्षा प्रणाली है। इस प्रणाली को छोटी व मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइलों के उड़ान के अंतिम चरण (Terminal Phase) में इंटरसेप्ट और नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
  - यह वायुमंडल के अंदर या बाहर कम दूरी (1,000 किमी. तक), मध्यम दूरी (1,000–3,000 किमी.) और सीमित

मध्यवर्ती दूरी (3,000–5,000 किमी.) बैलिस्टिक मिसाइल खतरों के खिलाफ तेज़ी से तैनाती की क्षमता प्रदान करता है।

- अंतिम चरण में बैलिस्टिक मिसाइलें उच्चतम ऊँचाई से नीचे की ओर आ रही होती हैं।

- प्रथम बार वर्ष 1987 में प्रस्तावित और अंततः वर्ष 2008 में पहली बार तैनात की गई थाड प्रणाली का प्रयोग दुश्मन के खिलाफ हमले के रूप में नहीं किया जा सकता है।
- इस मिसाइल प्रणाली की प्रमुख भूमिका एक शक्तिशाली राडार के प्रयोग द्वारा मिसाइलों को लॉन्च करने से पूर्व ट्रैक करना और नष्ट करना है।
- प्रत्येक थाड प्रणाली में इंटरसेप्टर्स, लॉन्चर, राडार, फायर कंट्रोल यूनिट एवं सहायक उपकरण शामिल होते हैं।
- थाड अंतरिक्ष-आधारित और सतह-आधारित निगरानी स्टेशनों से जुड़ा होता है, जो आने वाली मिसाइलों के बारे में डाटा ट्रान्सफर करके चेतावनी भी जारी करता है तथा खतरे के प्रकार के वर्गीकरण के बारे में थाड इंटरसेप्टर मिसाइल को सूचित करता है।
- थाड इंफ्रारेड सेंसर के साथ अंतरिक्ष-आधारित उपग्रहों द्वारा आने वाली मिसाइलों के बारे में चेताता है।
- राडार आने वाली मिसाइल को पहले इंटरसेप्ट करता है। इस तरह के किसी भी खतरे की पहचान सिस्टम को संचालित करने वाले लोगों द्वारा की जाती है जो किसी ट्रक से मिसाइल पर एक प्रक्षेप्य (Projectile) को फायर करते हैं, जिसे इंटरसेप्टर कहते हैं।
- अंततः सिर्फ प्रक्षेप्य की गतिज ऊर्जा (Projectile's Kinetic Energy) के उपयोग द्वारा बैलिस्टिक मिसाइल नष्ट कर दी जाती है। विशेषज्ञों के अनुसार, गतिज ऊर्जा का उपयोग मिसाइल-रोधी प्रणाली को सुरक्षित बनाता है क्योंकि यह मिसाइलों को नष्ट करने के लिए वॉरहेड्स का उपयोग नहीं करता है।
- दुश्मनों की मिसाइलों को नष्ट करने के लिए 'हिट-टू-किल' तकनीक का उपयोग करते हुए थाड पुराने पैट्रियट एयर एवं मिसाइल डिफेंस सिस्टम की तुलना में बड़े क्षेत्र की सुरक्षा कर सकता है।

- इज़रायल का 'आयरन डोम' भी इसी प्रकार की एक प्रणाली है जो लगभग 90% तक मिसाइल इंटरसेप्ट करने की सफलता का दावा करता है।

थाड की तैनाती

- थाड प्रणाली को वर्ष 2009 में हवाई (Hawaii) राज्य में तैनात किया गया था। हवाई प्रशांत महासागर में स्थित अमेरिका का एकमात्र द्वीपीय राज्य है।
- इसके अतिरिक्त, थाड रक्षा प्रणाली को दक्षिण कोरिया व गुआम (Guam) में भी तैनात किया गया है। गुआम पश्चिमी प्रशांत महासागर में स्थित है।

अमेरिकी 'थाड' और इज़रायली 'आयरन डोम' : तुलनात्मक अध्ययन

- इज़रायल की मिसाइल रक्षा प्रणाली 'आयरन डोम' मार्च 2011 से परिचालन में है तथा कई मायनों में अमेरिका की थाड प्रणाली के समान है। इज़रायल का दावा है कि 'आयरन डोम' लगभग 90% मिसाइलों को इंटरसेप्ट कर रहा है।
- थाड सिस्टम की तुलना में आयरन डोम की डिटेक्शन रेंज बहुत कम है। हालाँकि, थाड बहुत अधिक ऊँचाई पर तैनात होने के कारण तोपखाने के गोले (Artillery Shells) आदि के खिलाफ अच्छी तरह से काम नहीं करता है जबकि आयरन डोम इसके लिए आदर्श है।
- थाड प्रणाली में अधिक बड़ी इंटरसेप्टर मिसाइलें हैं जो बैलिस्टिक मिसाइलों का पता लगाने के लिए एकदम उपयुक्त मानी जाती हैं, जबकि दूसरी तरफ आयरन डोम छोटी व मध्यम दूरी की मिसाइलों और कभी-कभी मोर्टार शेल को इंटरसेप्ट करने के उद्देश्य से तैयार की गई हैं।

सिंथेटिक मेडिकल इमेज

संदर्भ

वर्तमान में स्वास्थ्य सेवा में उच्च गुणवत्ता वाली चिकित्सकीय इमेज (Medical Images) की मांग, आपूर्ति से कहीं अधिक है। साथ ही, वास्तविक दुनिया की चिकित्सकीय इमेज, जैसे– एम.आर.आई., सी.टी. स्कैन या एक्स-रे से प्राप्त इमेज महँगी व समय लेने वाली होती हैं और रोगी के डाटा के बारे में गोपनीयता संबंधी चिंताएँ भी उत्पन्न करती हैं। उपरोक्त स्थितियों में सिंथेटिक मेडिकल इमेज (Synthetic Medical Images) एक नैतिक, स्केलेबल एवं लागत प्रभावी समाधान प्रस्तुत कर सकती है।

क्या है सिंथेटिक मेडिकल इमेज

- सिंथेटिक मेडिकल इमेज वास्तविक मेडिकल इमेज की नकल (Mimic) करते हुए कृत्रिम रूप से बनाई जाती है, जैसे कि एक्स-रे, एम.आर.आई. या सी.टी. स्कैन इमेज की नकल।
  - वस्तुत: यह किसी भी वास्तविक रोगी से सीधे डाटा प्राप्त नहीं करता है।
- ये इमेज विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके बनाई जाती हैं, जिसमें पूर्णतया गणितीय मॉडल या ए.आई. तकनीकों, जैसे– जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN), डिफ्यूज़न मॉडल एवं ऑटोएनकोडर का उपयोग शामिल हैं।

इसे भी जानिए!

- **जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN) :** यह एक प्रकार का मशीन लर्निंग मॉडल है जिसे प्रशिक्षण डाटासेट के समान नए डाटा नमूने उत्पन्न करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- **जी.ए.एन. के दो भाग होते हैं–**
  - **जनरेटर (Generator) :** यह यादृच्छिक (Random) डाटा से सिंथेटिक इमेज बनाता है।
  - **डिस्क्रिमिनेटर (Discriminator) :** यह निर्धारित करता है कि इमेज वास्तविक है या सिंथेटिक।
- **डिफ्यूज़न मॉडल (Diffusion Model) :** यह एक जनरेटिव मॉडल है। इसका उपयोग प्रशिक्षित किए गए किसी डाटा के समान अन्य डाटा उत्पन्न करने के लिए किया जाता है।
- **ऑटोएनकोडर (Autoencoder) :** यह कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क का एक वर्ग है जिसे बिना किसी पर्यवेक्षण के सीखने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसमें एक एनकोडर और एक डिकोडर होता है।

सिंथेटिक मेडिकल इमेज के लाभ

- **इंट्रा-मोडैलिटी एवं इंटर-मोडैलिटी ट्रान्सलेशन को सुविधाजनक बनाना :** इंट्रा-मोडैलिटी ट्रान्सलेशन का तात्पर्य है एक ही तरह की इमेजिंग मोडैलिटी के भीतर सिंथेटिक इमेज बनाना। उदाहरण के लिए, एम.आर.आई. डाटा के आधार पर एम.आर.आई. स्कैन को बेहतर बनाना या फिर से बनाना।
  - दूसरी ओर, इंटर-मोडैलिटी ट्रान्सलेशन में अलग-अलग तरह की इमेजिंग मोडैलिटी के बीच ट्रान्सलेट करके सिंथेटिक इमेज बनाना शामिल है। उदाहरण के लिए, एम.आर.आई. डाटा से सी.टी. स्कैन बनाना।
- **डाटा गोपनीयता :** सिंथेटिक इमेज मरीज़ की गोपनीयता के बारे में चिंताओं को लगभग समाप्त कर देती हैं क्योंकि उनमें मरीज़ की वास्तविक जानकारी नहीं होती है।
- **विविध डाटासेट :** ये विभिन्न स्थितियों, चरणों एवं शारीरिक विविधताओं को कवर करते हुए कई तरह की इमेज बना सकते हैं, जो वास्तविक डाटासेट में दुर्लभ हो सकती हैं।
- **लागत-प्रभावी :** सिंथेटिक इमेज बनाने से बड़ी मात्रा में वास्तविक मेडिकल इमेज को एकत्रित करने और एनोटेट (Annotate) करने से जुड़ी लागत कम हो सकती है।
- **नियंत्रित प्रयोग :** शोधकर्ता सिंथेटिक इमेज के चर (जैसे– नॉइज़, रिज़ॉल्यूशन) को नियंत्रित कर सकते हैं, ताकि निदान एल्गोरिदम पर उनके प्रभावों का अध्ययन किया जा सके।
- **तीव्र प्रोटोटाइपिंग :** सिंथेटिक इमेज नई इमेजिंग तकनीकों या एल्गोरिदम को विकसित करने और उनका परीक्षण करने के लिए त्वरित पुनरावृत्ति में सहायक है।
- **वर्ग वितरण को संतुलित करना :** सिंथेटिक इमेज मॉडल प्रशिक्षण में सुधार करते हुए निम्न प्रतिनिधित्व वाले वर्गों के उदाहरण उत्पन्न करके डाटासेट को संतुलित करने में मदद कर सकती है।
  - जैसे– यदि किसी डाटासेट में दुर्लभ ट्यूमर प्रकार के कुछ उदाहरण हैं तो मॉडल को इसे प्रभावी ढंग से पहचानने के लिए सिंथेटिक इमेज बनाई जा सकती हैं।
- **एल्गोरिदम को प्रभावी बनाना :** सिंथेटिक डाटा का उपयोग करके एल्गोरिदम की प्रभावशीलता को बेहतर बनाया जा सकता है क्योंकि इससे उन्हें कई तरह के परिदृश्यों के संपर्क में लाया जा सकता है जो वास्तविक डाटासेट में मौजूद नहीं हो सकते हैं।

सिंथेटिक मेडिकल इमेज संबंधी चुनौतियाँ

- **यथार्थवाद एवं गुणवत्ता :** उपयोगी होने के लिए सिंथेटिक इमेज को वास्तविक इमेज से अत्यधिक मिलता-जुलता होना चाहिए अन्यथा उनसे प्रशिक्षित मॉडल का प्रदर्शन वास्तविक डाटा की स्थिति में निम्न हो सकता है।
  - उदाहरण के लिए, एक सिंथेटिक एम.आर.आई. शारीरिक विवरणों को सटीक रूप से प्रस्तुत करने में विफल रहता है और वह एक ऐसे डायग्नोस्टिक एल्गोरिदम को जन्म दे सकता है जो ट्यूमर की गलत पहचान करता है।
- **सामान्यीकरण :** सिंथेटिक डाटा पर प्रशिक्षित मॉडल को नॉइज़, कलाकृतियों या इमेजिंग स्थितियों में अंतर के कारण वास्तविक

दुनिया के डाटा को अच्छी तरह से सामान्यीकृत करने में समस्या का सामना करना पड़ सकता है।

- उदाहरण के लिए, सिंथेटिक चेस्ट एक्स-रे पर प्रशिक्षित एक एल्गोरिदम अलग-अलग गुणवत्ता व रोगी जनसांख्यिकी के साथ वास्तविक दुनिया के एक्स-रे में स्थितियों का सटीक रूप से निदान करने में संघर्ष कर सकता है।

- **एल्गोरिदम पर निर्भरता :** सिंथेटिक इमेज की गुणवत्ता उन्हें उत्पन्न करने के लिए उपयोग किए जाने वाले एल्गोरिदम पर बहुत अधिक निर्भर करती है। अत: खराब एल्गोरिदम भ्रामक परिणाम उत्पन्न कर सकते हैं।
- **मौजूदा प्रणालियों के साथ एकीकरण :** सिंथेटिक इमेज डाटासेट को मौजूदा वर्कफ्लो एवं सिस्टम में एकीकृत करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है, विशेषकर स्थापित चिकित्सा प्रणाली में।
- **दुर्भावनापूर्ण अनुप्रयोग :** सिंथेटिक डाटा एल्गोरिदम में दुर्भावनापूर्ण अनुप्रयोगों की संभावना है, जिसमें अस्पताल प्रणालियों में 'डीपफेक' शामिल है।
  - वस्तुत: डीपफेक व्यक्तिगत रोगियों की नकल कर सकते हैं और ऐसे नैदानिक निष्कर्ष पेश कर सकते हैं जो मौजूद नहीं हैं। इससे गलत निदान या उपचार हो सकते हैं।
- **स्वास्थ्य बीमा फ्रॉड :** सिंथेटिक डाटा एल्गोरिदम में दुर्भावनापूर्ण अनुप्रयोग के माध्यम से स्वास्थ्य बीमाकर्ताओं को धोखाधड़ी वाले दावे प्रस्तुत करने के लिए उनका शोषण किया जा सकता है।
- **विनियामक एवं नैतिक चिंताएँ :** अभी भी अनिश्चितताएँ हैं कि सिंथेटिक इमेज को नियामक निकायों द्वारा कैसे देखा जाएगा, जो नैदानिक प्रणाली में उनकी स्वीकृति को प्रभावित कर सकता है।

सुझाव

- **अंतर-विषयी सहयोग को बढ़ावा :** भारतीय रेडियोलॉजिस्ट, आई.आई.टी. जैसे संस्थानों के ए.आई. शोधकर्ता और चिकित्सा नैतिकतावादियों को शामिल करने वाली एक पहल सिंथेटिक डाटासेट विकसित कर सकती है।
  - यह भारत में प्रचलित सामान्य स्थितियों, जैसे– तपेदिक या मधुमेह की जटिलताओं का प्रतिनिधित्व करती है।
- **डाटा प्रोटोकॉल का मानकीकरण :** चिकित्सा अनुप्रयोगों में स्थिरता एवं विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए सिंथेटिक इमेज के निर्माण व उपयोग के लिए दिशा-निर्देश और मानक स्थापित किए जाने चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (ICMR) सिंथेटिक इमेज बनाने के लिए मानकीकृत प्रोटोकॉल जारी कर सकता है जो भारतीय रोगियों की अनूठी जनसांख्यिकीय और महामारी विज्ञान विशेषताओं को दर्शाता है।
- **नियामक निरीक्षण :** सिंथेटिक मेडिकल इमेज की सुरक्षा एवं प्रभावकारिता सुनिश्चित करने वाले नियम बनाने के लिए ड्रग्स कंट्रोलर जनरल ऑफ इंडिया (DCGI) के साथ सहयोग किया जा सकता है।
  - डी.सी.जी.आई. सिंथेटिक इमेज पर प्रशिक्षित ए.आई. मॉडल के मूल्यांकन के लिए एक रूपरेखा स्थापित कर सकता है।
- **संतुलित निर्भरता :** मानव स्वास्थ्य की अपनी समझ को आकार देने के लिए सिंथेटिक मेडिकल इमेज पर अत्यधिक निर्भर होने के बारे में सतर्कता बरतनी चाहिए क्योंकि नवाचार एवं वास्तविकता के बीच संतुलन नाजुक है।

स्टेम सेल थेरेपी से T-1 डायबिटीज़ का उपचार

संदर्भ

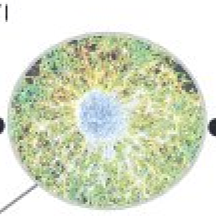
- चीन के वैज्ञानिकों ने स्टेम सेल थेरेपी के माध्यम से टाइप-1 डायबिटीज़ (T-1D) से पीड़ित एक महिला को ठीक करने का दावा किया है। स्टेम सेल थेरेपी के माध्यम से क्रियाशील इंसुलिन उत्पादक कोशिकाओं को पुनर्जीवित करने में यह विश्व में पहली सफलता है।
- इस सफलता ने स्टेम सेल थेरेपी के माध्यम से डायबिटीज़ के उपचार की नई संभावनाएँ खोल दी हैं। हालाँकि, इससे संबंधित अन्य परीक्षण अभी भी जारी हैं।

टाइप-1 डायबिटीज़ (Type-1 Dibetes)

- यह एक स्वप्रतिरक्षी (Autoimmune) स्थिति है, जिसमें शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली अग्न्याशय में इंसुलिन उत्पादन करने वाली बीटा कोशिकाओं (β-cells) को क्षतिग्रस्त कर देती है।
  - इसके परिणामस्वरूप इंसुलिन का उत्पादन न होने से डायबिटीज़ की समस्या हो जाती है। टाइप-1 डायबिटीज़ से पीड़ित व्यक्ति को आजीवन इंसुलिन पर निर्भर रहना पड़ता है। यह सामान्यत: बच्चों या युवा वयस्कों को प्रभावित करता है।
- बीटा कोशिकाएँ (β-Cells) विशेष अंत:स्रावी कोशिकाएँ हैं जो अग्न्याशय की द्वीपिकाओं (या लैंगरहैंस की द्वीपिका : Islets of Langerhans) के भीतर स्थित होती हैं। ये इंसुलिन एवं एमिलिन जैसे हॉर्मोन्स के उत्पादन के लिए ज़िम्मेदार होती हैं।
  - लैंगरहैंस की द्वीपिकाएँ अग्न्याशय में कोशिकाओं के समूह हैं जो रक्त शर्करा के स्तर और चयापचय को विनियमित करने के लिए हॉर्मोन का उत्पादन करते हैं।
- इसके आलावा अभी तक टाइप-1 मधुमेह (T-1D) का उपचार पीड़ित व्यक्ति में आइलेट कोशिकाओं के प्रत्यारोपण (Islet Cell Transplant) के माध्यम से किया जाता रहा है।
  - इसमें मृत दाता (Dead Doner) के अग्न्याशय की 'आइलेट कोशिकाओं' का उपयोग किया जाता है जो कि एक प्रभावी उपचार है किंतु दानदाताओं की कमी के कारण इसमें बाधा आ रही है।

स्टेम सेल थेरेपी द्वारा उपचार

- स्टेम सेल थेरेपी की अवधारणा पुनर्योजी चिकित्सा (Regenerative Medicine) में निहित है। प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल (Pluripotent Stem Cells) में किसी भी प्रकार की कोशिका में रूपांतरित होने की क्षमता होती है जिन्हें इंसुलिन उत्पादक कोशिकाओं में प्री-प्रोग्राम (Pre-Programmed) किया जाता है और मानव शरीर में प्रत्यारोपित किया जाता है।
    - ये प्री-प्रोग्राम की गई कोशिकाएँ पुन: इंसुलिन का उत्पादन शुरू कर देंगी और ग्लूकोज़ को नियंत्रित करने में मदद करेंगी। यह T-1D के उपचार में एक महत्त्वपूर्ण विकल्प उपलब्ध कराता है।
- वैज्ञानिक विभिन्न प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल स्रोतों से अग्न्याशय की द्वीपिकाओं की कार्यक्षमता की दोहराने या नकल (Mimic) करने वाली कोशिकाओं के निर्माण में अच्छी प्रगति कर रहे हैं।
- इनमें भ्रूण स्टेम सेल (ESC) शामिल हैं, जो प्रारंभिक अवस्था के भ्रूणों से प्राप्त होते हैं और बीटा कोशिकाओं में विभेदित हो सकते हैं। इंड्यूस्ड प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल (iPSCs) वयस्क कोशिकाएँ होती हैं जिन्हें आनुवंशिक रूप से प्लुरिपोटेंट अवस्था में री-प्रोग्राम किया जा सकता है और जो इंसुलिन उत्पादक कोशिकाओं में विभेदित हो सकती हैं। यह ESC की अपेक्षाकृत बेहतर विकल्प है।
- हालाँकि, स्टेम सेल थेरेपी से वांछित परिणाम प्राप्त करने में कई चुनौतियाँ भी हैं। इन नई प्रत्यारोपित कोशिकाओं का शरीर द्वारा अस्वीकार किए जाने का जोखिम होता है।
    - इसके अलावा बीटा कोशिकाओं की स्थायित्व एवं कार्यात्मक दक्षता को बनाए रखने के लिए आवधिक पुन:पूर्ति की आवश्यकता भी हो सकती है।



प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल *(Pluripotent Stem Cells)*

- प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल शरीर की तीनों आधारभूत परत या लेयर (एक्टोडर्म, मेसोडर्म एवं एंडोडर्म) और जर्म कोशिकाओं का निर्माण कर सकती है।
- प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल स्वयं को नवीनीकृत करने में भी सक्षम होती हैं, जिसका अर्थ है कि वे प्रतिलिपि (Duplicate) बना सकती हैं और अधिक प्लुरिपोटेंट कोशिकाएँ निर्मित कर सकती हैं।
- ये कोशिकाएँ शरीर में किसी भी कोशिका या ऊतक में विभेदित हो सकती हैं जिसमें रक्त कोशिकाएँ, हृदय की माँसपेशी कोशिकाएँ एवं तंत्रिका कोशिकाएँ शामिल हैं।

भारतीय परिप्रेक्ष्य

- भारत में टाइप-1 डायबिटीज़ से लगभग 8.6 लाख से ज़्यादा लोग पीड़ित हैं। इससे पीड़ित व्यक्ति के लिए स्वास्थ्य सेवा की लागत टाइप-2 डायबिटीज़ की तुलना में अधिक है।
- भारत जैसे विकासशील देशों में लागत अधिक होने से स्टेम सेल प्रत्यारोपण चुनौतीपूर्ण हो सकते हैं।

मधुमेह और स्मार्ट इंसुलिन

वैज्ञानिकों ने मधुमेह के उपचार के लिए एक स्मार्ट इंसुलिन विकसित करने में सफलता प्राप्त की है, जिसका नाम 'NNC2215' है। यह व्यक्ति के रक्त शर्करा के स्तर में उतार-चढ़ाव के अनुसार वास्तविक समय में प्रतिक्रिया करता है।

मधुमेह के वर्तमान उपचारों से संबंधित चुनौतियाँ

टाइप-1 एवं टाइप-2 प्रकार के मधुमेह को सिंथेटिक इंसुलिन द्वारा प्रबंधित किया जाता है जिसमें कुछ चुनौतियाँ हैं– पूरे दिन रक्त शर्करा परिवर्तनशीलता, अधिक खुराक या अत्यधिक इंसुलिन के कारण हाइपोग्लाइसीमिया (खतरनाक रूप से कम रक्त शर्करा) का जोखिम और समय लेने वाला एवं तनावपूर्ण निगरानी आवश्यकताएँ।

स्मार्ट इंसुलिन 'NNC2215' के बारे में

- NNC2215 के विकास में डेनमार्क, यू.के. और चेक गणराज्य की कंपनियों के साथ-साथ ब्रिटोल विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों की एक अंतर्राष्ट्रीय टीम शामिल है।
- इस इंसुलिन में एक ऑन-ऑफ स्विच है जो इसे रक्त शर्करा के स्तर में परिवर्तनों के लिए वास्तविक समय में प्रतिक्रिया करने में सक्षम बनाता है। यह एक रिंग के आकार की संरचना और एक ग्लूकोसाइड अणु है जो आकार में ग्लूकोज़ जैसा दिखता है।

NNC2215 की कार्यक्षमता

- जब रक्त शर्करा का स्तर कम होता है तो ग्लूकोसाइड रिंग की संरचना से बंध जाता है जिससे इंसुलिन निष्क्रिय अवस्था में रहता है। अत: रक्त शर्करा का स्तर और कम होने से रोका जा सकता है।
- लेकिन, जैसे-जैसे रक्त शर्करा बढ़ता है, ग्लूकोसाइड की जगह ग्लूकोज़ ले लेता है जिससे इंसुलिन अपना आकार बदलने लगता है और सक्रिय हो जाता है इससे रक्त शर्करा के स्तर को सुरक्षित सीमा तक लाने में मदद मिलती है।

भारत में वैयक्तिक चिकित्सा एवं बायोबैंक

संदर्भ

वर्तमान समय में वैयक्तिक चिकित्सा (Precision Medicine) के माध्यम से व्यक्तिगत स्वास्थ्य सेवा के एक नए युग की शुरुआत हो

रही है। इसमें मानव जीनोम परियोजना, जीन-एडिटिंग एवं mRNA थेरेप्यूटिक्स तथा ऑर्गन-ऑन-चिप जैसी अन्य उभरती हुई तकनीकें भी योगदान दे रही हैं। वैयक्तिक चिकित्सा को सटीक चिकित्सा, जीनोमिक चिकित्सा, स्तरीकृत चिकित्सा एवं पी4 चिकित्सा जैसे नामों से भी जाना जाता है।

वैयक्तिक चिकित्सा से तात्पर्य

- वैयक्तिक चिकित्सा किसी रोग के उपचार एवं रोकथाम के लिए एक उभरता हुआ दृष्टिकोण है जो प्रत्येक व्यक्ति के लिए जीन, पर्यावरण व जीवन शैली में व्यक्तिगत परिवर्तनशीलता को ध्यान में रखता है।
- यह दृष्टिकोण चिकित्सकों एवं शोधकर्ताओं को अधिक सटीक रूप से यह भविष्यवाणी करने में मदद करता है कि किसी विशेष बीमारी के लिए कौन-सी उपचार व रोकथाम रणनीति लोगों के किस समूह में बेहतर तरीके से कार्य करेगी।
- इस प्रकार, वैयक्तिक चिकित्सा अधिक प्रभावी एवं व्यक्तिगत स्वास्थ्य सेवा पर ज़ोर देती है। यह उपचार के दौरान परीक्षण एवं त्रुटि को कम करती है और परिणामों में सुधार करती है।

वैयक्तिक चिकित्सा के घटक

- **जीनोमिक्स :** किसी रोगी की आनुवंशिक संरचना का विश्लेषण करके यह समझना कि वह कुछ बीमारियों व उपचारों के प्रति कितना संवेदनशील है।
- **बायोमार्कर :** आण्विक मार्करों की पहचान करना जो यह संकेत दे सकते हैं कि कोई रोगी किसी उपचार के प्रति कैसी प्रतिक्रिया देगा जिससे सबसे प्रभावी उपचार का चुनाव करने में मदद मिलती है।
- **डाटा एकीकरण :** इलेक्ट्रॉनिक स्वास्थ्य रिकॉर्ड सहित विभिन्न स्रोतों से डाटा का उपयोग करके उपचार संबंधी निर्णय लेना और परिणामों में सुधार करना।
- **लक्षित उपचार :** ऐसे उपचार विकसित करना जो विशेष रूप से कैंसर जैसी बीमारियों के आण्विक चालकों को लक्षित करते हैं जिससे अधिक प्रभावी और कम हानिकारक विकल्प सामने आते हैं।
- **रोगी-केंद्रित देखभाल :** रोगियों को उनकी उपचार योजनाओं में शामिल करना और यह सुनिश्चित करना कि उनकी प्राथमिकताओं और मूल्यों पर विचार किया जाए।

भारत में वैयक्तिक चिकित्सा

- भारतीय वैयक्तिक चिकित्सा बाज़ार 16% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ रहा है और वर्ष 2030 तक इसके 5 बिलियन डॉलर से अधिक होने की उम्मीद है।
- वर्तमान में यह कैंसर इम्यूनोथेरेपी, जीन एडिटिंग, बायोलॉजिक्स आदि के साथ-साथ राष्ट्रीय जैव-अर्थव्यवस्था में 36% का योगदान देता है।
    - वैयक्तिक चिकित्सा का विकास भी नई 'BioE3' नीति का हिस्सा है।
- अक्तूबर 2023 में केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन ने भारत की घरेलू रूप से विकसित CAR-T (Chimeric Antigen Receptor : CAR) सेल थेरेपी 'NexCAR19' को मंज़ूरी दी और वर्ष 2024 की शुरुआत में सरकार ने इसके लिए एक समर्पित केंद्र खोला।
- हाल ही में, अपोलो कैंसर सेंटर एवं सीमेंस हेल्थिनियर्स और भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलुरु के बीच सहयोग ने वैयक्तिक चिकित्सा के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता को स्थापित करने के लिए नई सुविधाएँ खोली हैं।

बायोबैंक के बारे में

- बायोबैंक ऐसी सुविधाएँ या भंडार हैं जो रक्त, ऊतक एवं डी.एन.ए. जैसे जैविक नमूनों तथा स्वास्थ्य संबंधित जानकारी को एकत्रित, संगृहीत व प्रबंधित करते हैं।
- इन नमूनों का उपयोग शोध उद्देश्यों के लिए किया जाता है जिसमें बीमारियों का अध्ययन करना, नए उपचार विकसित करना और स्वास्थ्य व बीमारी में आनुवंशिक कारकों को समझना शामिल है।
- वैयक्तिक चिकित्सा की सफलता के लिए बायोबैंक का बड़ा होना तथा विविधतापूर्ण होना महत्त्वपूर्ण है जिससे समाज का एक वृहद् हिस्सा लाभान्वित हो सकेगा।
- यू.सी.एल.ए. हेल्थ जॉन्सन कॉम्प्रिहेंसिव कैंसर सेंटर के शोधकर्ताओं ने सारकोमा रोगी-व्युत्पन्न ऑर्गेनोइड्स का अब तक का सबसे बड़ा बायोबैंक बनाया है।
    - ऑर्गेनोइड्स अंगों के छोटे व सिंथेटिक संस्करण हैं जो ट्यूमर की नकल कर सकते हैं। शोधकर्ताओं ने इसका उपयोग सारकोमा को समझने और उच्च-थ्रूपुट ड्रग-स्क्रीनिंग का उपयोग करके संभावित उपचारों की पहचान करने के लिए किया है।

भारत में बायोबैंक

- भारत में 19 पंजीकृत बायोबैंक हैं जो कैंसर कोशिका रेखाओं (Cell Lines) एवं ऊतकों सहित कई जैविक नमूनों का भंडारण करते हैं।
    - कोशिका रेखाएँ, कोशिका संवर्द्धन हैं जिन्हें लंबे समय तक विकसित किया जा सकता है और ये जैव-चिकित्सा अनुसंधान के लिए महत्त्वपूर्ण संसाधन हैं।
- वर्ष 2024 के आरंभ में 'जीनोम इंडिया' कार्यक्रम ने 99 जातीय समूहों के 10,000 जीनोमों का अनुक्रमण पूरा किया है, ताकि अन्य दुर्लभ आनुवंशिक बीमारियों के उपचार की पहचान की जा सके।
- अखिल भारतीय 'फेनोम इंडिया' परियोजना ने कार्डियो-मेटाबोलिक रोगों के लिए बेहतर पूर्वानुमान मॉडल बनाने के उद्देश्य से 10,000 नमूने एकत्र किए हैं।

- बाल चिकित्सा दुर्लभ आनुवंशिक विकार (PRaGeD) मिशन बच्चों को प्रभावित करने वाली आनुवंशिक बीमारियों के लिए लक्षित चिकित्सा विकसित करने के उद्देश्य से नए जीन या वेरिएंट की पहचान करने में मदद कर सकता है।

वैयक्तिक चिकित्सा में बायोबैंक की भूमिका

- **व्यक्तिगत उपचार :** बायोबैंक व्यक्तिगत रोगियों के लिए उनके अद्वितीय प्रोफाइल के आधार पर चिकित्सा उपचार तैयार करने के लिए आवश्यक आनुवंशिक, पर्यावरणीय एवं जीवन शैली डाटा प्रदान करते हैं।
- **विविध नमूना संग्रह :** वे विविध आबादी से जैविक नमूनों की एक विस्तृत श्रृंखला एकत्र करते हैं और यह सुनिश्चित करते हैं कि शोध निष्कर्ष विभिन्न जनसांख्यिकी एवं जातीयताओं के लिए प्रभावी होते हैं।
- **रोग की समझ :** बायोबैंक आनुवंशिक विविधताओं को विशिष्ट स्वास्थ्य स्थितियों से जोड़कर जटिल रोगों के अध्ययन की सुविधा प्रदान करते हैं और जोखिम कारकों एवं संभावित चिकित्सीय लक्ष्यों की पहचान करने में मदद करते हैं।
- **शोध सहयोग :** वे प्राय: शोधकर्ताओं के लिए केंद्रीकृत संसाधनों के रूप में काम करते हैं और संस्थानों एवं विषयों में सहयोग व डाटा साझाकरण को बढ़ावा देते हैं।
- **डाटा एकीकरण :** बायोबैंक प्राय: जीनोमिक डाटा को क्लिनिकल एवं जीवन शैली की जानकारी के साथ एकीकृत करते हैं जिससे पैटर्न व सहसंबंधों की पहचान करने की क्षमता बढ़ती है।
- **दीर्घकालिक अध्ययन :** बायोबैंक समय के साथ नमूनों एवं डाटा को संगृहीत करके दीर्घकालिक अध्ययनों को सक्षम बनाते हैं जिससे शोधकर्ताओं को स्वास्थ्य व रोग की प्रगति में परिवर्तनों को ट्रैक करने में मदद मिलती है।

भारत के बायोबैंकिंग विनियमन संबंधी चुनौतियाँ

- **व्यापक कानूनों का अभाव :** भारत में बायोबैंकिंग मुद्दों को संबोधित करने के लिए एक व्यापक कानूनी ढाँचे का अभाव है।
  - हालाँकि, यू.के., यू.एस., जापान, चीन एवं विभिन्न यूरोपीय देशों में बायोबैंकिंग संबंधी व्यापक कानून या नियम हैं।
- **नैतिक दिशा-निर्देशों में अंतराल :** भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के दिशा-निर्देशों एवं जैव-प्रौद्योगिकी विभाग की प्रथाओं में महत्त्वपूर्ण अंतराल हैं।
  - प्रतिभागी प्राय: डाटा उपयोग, पहुँच, भंडारण अवधि एवं संभावित भविष्य के अनुप्रयोगों के बारे में स्पष्ट जानकारी के बिना नमूने प्रदान करने के लिए सहमति देते हैं।
- **भेदभाव का जोखिम :** आनुवंशिक जानकारी व्यक्तियों एवं उनके परिवारों के बारे में संवेदनशील विवरण प्रकट कर सकती है जिससे पर्याप्त सुरक्षा के बिना संभावित भेदभाव के बारे में चिंताएँ बढ़ जाती हैं।
- **नियामक प्राधिकरण की अनुपस्थिति :** एकल नियामक निकाय की कमी के कारण बायोबैंकिंग प्रथाओं में विसंगतियाँ होती हैं।
  - नमूनों को गलत तरीके से संभालने या सहमति के बिना डाटा साझा करने जैसे कदाचार के लिए कोई दंड नहीं है जिससे नैतिक उल्लंघनों का जोखिम बढ़ जाता है।
- **अनुसंधान सहयोग पर प्रभाव :** कई घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय दवा कंपनियाँ दवा की खोज व विकास के लिए भारतीय बायोबैंक तक पहुँच पर निर्भर हैं।
  - उचित विनियमन के बिना यह जोखिम है कि भारतीय अपने जैविक नमूनों एवं संबंधित डाटा के स्वामित्व को खो सकते हैं। साथ ही, परिणामी शोध से होने वाले किसी भी संभावित लाभ को भी खो सकते हैं।

भारत में प्रभावी बायोबैंक विनियमन के लिए सुझाव

- **एक व्यापक कानूनी ढाँचे की स्थापना :** उदाहरण के लिए, यू.के. का मानव ऊतक अधिनियम सहमति प्रक्रिया, उपयोग एवं मानव ऊतकों के भंडारण पर स्पष्ट दिशा-निर्देश प्रदान करता है।
- **सूचित सहमति प्रक्रियाओं का मानकीकरण :** उदाहरण के लिए, अमेरिका में सामान्य नियम के अनुसार, सहमति प्रपत्रों में शोध के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान करना आवश्यक है, जिससे पारदर्शिता एवं प्रतिभागियों की समझ बढ़ती है।
- **एक केंद्रीय विनियामक प्राधिकरण की स्थापना :** उदाहरण के लिए, यूरोपीय चिकित्सा एजेंसी (EMA) बायोबैंक को विनियमित करने, यूरोपीय संघ के दिशा-निर्देशों का पालन सुनिश्चित करने और सदस्य राज्यों में एकरूपता को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- **मज़बूत डाटा सुरक्षा कानून :** उदाहरण के लिए, यूरोपीय संघ में सामान्य डाटा सुरक्षा विनियमन (GDPR) कठोर डाटा सुरक्षा उपाय प्रदान करता है, जिसमें व्यक्तियों के लिए उनके व्यक्तिगत डाटा के संबंध में अधिकार एवं उल्लंघन के लिए सख्त दंड शामिल हैं।
- **सार्वजनिक सहभागिता एवं पारदर्शिता को प्रोत्साहन :** उदाहरण के लिए, कनाडा में बायोबैंकिंग प्रथाओं के बारे में नागरिकों को सूचित करने के लिए सार्वजनिक परामर्श और जागरूकता अभियान चलाए गए हैं जिससे शोध पहलों में विश्वास एवं भागीदारी बढ़ी है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग में भारत की भूमिका :** फार्मास्युटिकल्स क्षेत्र भारत के सॉफ्ट कूटनीतिक प्रयासों का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है। भारत जेनेरिक दवाओं का एक प्रमुख आपूर्तिकर्ता और वैक्सीन निर्माण का केंद्र है। वस्तुत: अगली पीढ़ी के चिकित्सीय क्षेत्र में विस्तार की योजनाएँ बनाई जा रही हैं।
- **वैश्विक मानकों के साथ तालमेल की आवश्यकता :** सार्वजनिक भागीदारी को बढ़ावा देने और विश्वास बनाने के लिए बायोबैंकिंग कानूनों को अंतर्राष्ट्रीय मानकों के साथ जोड़ना आवश्यक है।

नेमालाइन मायोपैथी

क्या है नेमालाइन मायोपैथी

- नेमालाइन मायोपैथी (Nemaline Myopathy) एक दुर्लभ आनुवंशिक विकार है जो कंकाल की माँसपेशियों को प्रभावित करता है।
  - इसे रॉड मायोपैथी या नेमालाइन रॉड मायोपैथी के रूप में भी जाना जाता है जो मुख्यत: आनुवंशिक उत्परिवर्तन के कारण होता है।
- यह माँसपेशियों के कामकाज के लिए आवश्यक प्रोटीन को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर माँसपेशियों को कमज़ोर करना शुरू कर देता है।
- 'नेमालाइन' शब्द ग्रीक शब्द 'नेमा' से आया है जिसका अर्थ है धागे जैसा।
  - यह प्रभावित व्यक्तियों की माँसपेशियों की कोशिकाओं में पाए जाने वाले रॉड जैसी संरचनाओं (नेमालाइन प्रणालियों) को संदर्भित करता है।
- यह स्थिति काफी दुर्लभ है और लगभग 50,000 जन्मों में से 1 में होती है।
- इस स्थिति वाले लोगों को चेहरे, गर्दन या धड़ में कमज़ोरी, खाने एवं निगलने में कठिनाई, पैर में विकृति, स्कोलियोसिस, जोड़ों में विकृति, साँस लेने में कठिनाई और माँसपेशियों की दृढ़ता (Muscle Tone) में कमी सहित विभिन्न लक्षणों का अनुभव हो सकता है।
  - मसल्स टोन माँसपेशियों में तनाव की वह मात्रा है जो शरीर को मुद्रा बनाए रखने, चलने की गति व गति की मात्रा को नियंत्रित करने में मदद करती है।
- इसका निदान आनुवंशिक परीक्षण और माँसपेशियों की बायोप्सी से किया जाता है।

उपचार

- वर्तमान में नेमालाइन मायोपैथी के लिए कोई सटीक उपचार उपलब्ध नहीं है। हालाँकि, कुछ उपचारों की मदद से स्थिति एवं लक्षणों को प्रबंधित किया जा सकता है। इनमें मुख्य रूप से शामिल हैं :
  - साँस लेने में कठिनाई को प्रबंधित करने के लिए नॉन-इनवेसिव वेंटिलेशन (BiPAP) या ट्रेकियोस्टोमी जैसे श्वसन समर्थन
  - जोड़ों के संकुचन या स्कोलियोसिस के उपचार के लिए सर्जरी
  - निगलने में गंभीर कठिनाई वाले रोगियों के लिए ट्यूब फीडिंग के माध्यम से एंटरल पोषण जैसे फीडिंग समर्थन
  - माँसपेशियों की ताकत एवं लचीलेपन को बनाए रखने के लिए शारीरिक चिकित्सा और कम प्रभाव वाले व्यायाम
  - बोलने में कठिनाई वाले लोगों के लिए स्पीच थेरेपी
  - गतिशीलता में सहायता के लिए सहायक उपकरण, जैसे– ब्रेसिज़ या व्हीलचेयर

ओरोपोच वायरस रोग

इमर्जिंग इन्फेक्शियस डिज़ीज़ नामक पत्रिका में प्रकाशित एक अध्ययन में इटली के यूनिवर्सिटी ऑफ ब्रेशिया के शोधकर्ताओं ने ओरोपोच रोग/बुखार से पीड़ित एक यात्री के वीर्य में प्रतिकृति-सक्षम ओरोपोच वायरस (OROV) की उपस्थिति की जाँच की है, जिसमें यौन संचरण के संभावित खतरों पर प्रकाश डाला गया है।

ओरोपोच वायरस (Oropouche Virus) रोग के बारे में

- **क्या है :** यह एक आर्बोवायरल रोग (फ्लू जैसी बीमारी) है जो ओरोपोच वायरस (OROV) के कारण होता है।
  - यह एक खंडित एकल-स्ट्रैंडेड आर.एन.ए. वायरस है, जो पेरिबुनियाविरिडे (Peribunyaviridae) परिवार के ऑर्थोबुनियावायरस (Orthobunyavirus) वंश (Genus) का हिस्सा है।
- **संक्रमण :** यह मुख्य रूप से क्यूलिकोइड्स पैरेंसिस मिज (Culicoides Paraensis Midge) या कुछ क्यूलेक्स क्विंक्यूफैसिआटस मच्छरों (Culex Quinquefasciatus Mosquitos) के काटने से मनुष्यों में फैलता है।
  - इसके प्राकृतिक मेज़बानों में कुछ जंगली पक्षी और पीले गले वाले स्लॉथ (Pale-Throated Sloths) शामिल हैं। हालाँकि, वर्तमान समय तक मनुष्य-से-मनुष्य में संचरण का कोई सबूत नहीं है।
- **लक्षण :** रोग के लक्षण डेंगू के समान होते हैं।
  - प्राय: बुखार, सिरदर्द, जोड़ों में अकड़न, दर्द, ठंड लगना और कभी-कभी लगातार मतली व उल्टी की समस्याएँ होती हैं।
- **उपचार :** अधिकांश मामले सात दिनों के भीतर ठीक हो जाते हैं।
  - ओरोपोच वायरस रोग के लिए कोई विशिष्ट एंटीवायरल उपचार या टीका उपलब्ध नहीं है।
- **स्थानिकता :** अमेज़न क्षेत्र
  - **पहला दर्ज मामला :** क्यूबा में
  - सितंबर 2024 तक ब्राज़ील, बोलीविया, पेरू, कोलंबिया, क्यूबा एवं डोमिनिकन गणराज्य में इसके 9,852 से अधिक मामले सामने आ चुके हैं।

महाधमनी धमनीविस्फार

अभिनेता रजनीकांत 'महाधमनी धमनीविस्फार' (Aortic Aneurysm) या महाधमनी में सूजन की समस्या से पीड़ित हैं।

महाधमनी धमनीविस्फार (Aortic Aneurysm) के बारे में

- एओर्टिक एन्यूरिज़्म रक्त वाहिका की दीवार में एक उभार या गुब्बारा होता है जो फटने पर घातक हो सकता है।

- **महाधमनी (Aorta) :** यह एक महत्त्वपूर्ण रक्त वाहिका है जिसके माध्यम से ऑक्सीजनयुक्त रक्त हृदय से शरीर के शेष हिस्सों में जाता है।
- **धमनीविस्फार (Aneurysm) :** यह एक सूजन या उभार है जो रक्त वाहिका में तब होता है जब इसकी दीवार का एक हिस्सा कमज़ोर हो जाता है।
- **उदर महाधमनी धमनीविस्फार (Abdominal Aortic Aneurysms):** यह उदर महाधमनी में होता है। उदर महाधमनी रक्त वाहिका का वह भाग है जो व्यक्ति के पेट से होकर गुज़रता है।
  - प्राय: महाधमनी की दीवारें हृदय से आने वाले रक्तचाप (Blood Pressure) के दबाव को सहन करने के लिए पर्याप्त मोटी होती हैं। हालाँकि, कुछ स्वास्थ्य समस्याओं के कारण महाधमनी की दीवारें कमज़ोर हो सकती हैं जिससे यह चौड़ी या गुब्बारे जैसी बन सकती है। इस उभार या सूजन के फटने का खतरा हो सकता है।
- **महाधमनी की दीवार के क्षतिग्रस्त होने के कारण :** उच्च रक्तचाप, धूम्रपान, एथेरोस्क्लेरोसिस, चोट, कुछ संक्रमण (जैसे– अनुपचारित सिफलिस), कुछ आनुवंशिक स्थितियाँ (जैसे– मॉर्फन सिंड्रोम) और उम्र बढ़ना आदि।
  - एथरोस्क्लेरोसिस (Atherosclerosis) की स्थिति में मध्यम एवं बड़े आकार की धमनियों की दीवारों में जगह-जगह पर फैट की सामग्री (एथरोमा या एथरोस्क्लेरोटिक प्लाक) जमा हो जाती है जिससे रक्त का प्रवाह कम या अवरुद्ध हो जाता है।
- **उपचार :** एंडोवैस्कुलर रिपेयर के माध्यम से

म्यूरिन टाइफस

- वियतनाम एवं कंबोडिया की यात्रा करने वाले केरल के एक व्यक्ति में 'म्यूरिन टाइफस' (Murine Typhus) नामक बीमारी का पता चला है।
- कथित तौर पर यह राज्य में इस तरह का पहला मामला है। इससे पहले भारत में इसे मध्य प्रदेश, पूर्वोत्तर एवं कश्मीर में रिपोर्ट किया गया है।

म्यूरिन टाइफस के बारे में

- **क्या है :** एक दुर्लभ जीवाणु संक्रमण
  - यह रिकेट्सिया टाइफी नामक जीवाणु के कारण होता है।
- **संक्रमण :** ओरिएंटल चूहा पिस्सू (Xenopsylla Cheopis) इसका वाहक है।
  - यह संक्रमित पिस्सू या पिस्सू गंदगी के संपर्क में आने से फैलता है और संक्रमण के 3-14 दिनों के भीतर लक्षण शुरू होते हैं।
- **लक्षण :** बुखार, ठंड लगना, शरीर एवं माँसपेशियों में दर्द, सिरदर्द, भूख न लगना, मतली, उल्टी, पेट में दर्द, खाँसी और चकत्ते आदि।
- **निदान :** रक्त परीक्षण द्वारा
- **उपचार :** एंटीबायोटिक डॉक्सीसाइक्लिन का उपयोग
  - यह एक स्व-सीमित बीमारी है किंतु, डॉक्सीसाइक्लिन इस बीमारी की अवधि को कम करता है। इसकी रोकथाम के लिए कोई टीका उपलब्ध नहीं है।
- **रोकथाम :** चूहों एवं जंगली जानवरों को घरों व कार्यस्थलों से दूर रखना और यह सुनिश्चित करना कि घरेलू पालतू जानवर पिस्सू से संक्रमित न हों।

कोबेनफी

अमेरिकी खाद्य एवं औषधि प्रशासन ने ब्रिस्टल मायर्स स्क्विब कंपनी द्वारा निर्मित सिज़ोफ्रेनिया (Schizophrenia) के लिए एक नई दवा 'KarXT' या 'कोबेनफी' (Cobenfy) को मंजूरी दी है।

सिज़ोफ्रेनिया के बारे में

- **क्या है :** एक दीर्घकालिक मस्तिष्क विकार
- **लक्षण :** अव्यवस्थित तरीके से बातचीत, सोचने में परेशानी और प्रेरणा की कमी आदि
- **समस्याएँ :** इससे लगातार भ्रम एवं मतिभ्रम उत्पन्न होता है और वास्तविकता को समझने की क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव
- **उपचार :** यद्यपि इस बीमारी का कोई उपचार नहीं है, फिर भी एंटीसाइकोटिक दवाओं का प्रयोग संभव

एंटीसाइकोटिक दवाओं की कार्यप्रणाली

- एंटीसाइकोटिक (Antipsychotic) दवाएँ बीमारी के लक्षणों को कम करने के साथ ही भविष्य में होने वाली समस्याओं को रोक सकती हैं।
- ये दवाएँ पूरे मस्तिष्क में डोपामाइन रिसेप्टर्स को बड़े पैमाने पर अवरुद्ध करती हैं और सिज़ोफ्रेनिया के संभावित लक्षणों को कम करती हैं।
- इसके दुष्प्रभाव में वज़न बढ़ना तथा शारीरिक समन्वय में समस्या, संतुलन व चलने जैसे अन्य गतिशील कौशल को नकारात्मक रूप से प्रभावित करने की अधिक प्रवृत्ति होती है।
  - बुजुर्ग रोगियों में मृत्यु दर में वृद्धि का जोखिम।

KarXT या कोबेनफी के बारे में

- यह एसिटाइलकोलाइन (Acetylcholine) के स्तर को नियंत्रित करके मस्तिष्क में डोपामाइन के स्तर को लक्षित करती है।
  - वस्तुत: एसिटाइलकोलाइन एक न्यूरोट्रांसमीटर (Neurotransmitter) है जो स्मृति, सीखने, ध्यान, उत्तेजना एवं अनैच्छिक माँसपेशी संचलन में भूमिका निभाता है।
- इसमें अन्य दवाओं में पाए जाने वाले सामान्य दुष्प्रभाव, जैसे– वज़न बढ़ना और गति संबंधी विकार शामिल नहीं है।

- इसके अलावा इसमें सिज़ोफ्रेनिया के लिए सामान्यत: इस्तेमाल की जाने वाली अन्य दवाओं के विपरीत कुछ बुजुर्ग रोगियों में मृत्यु दर में वृद्धि के जोखिम के बारे में कोई चेतावनी शामिल नहीं है।

शक्तिसैट मिशन

- **परिचय :** एयरोस्पेस स्टार्टअप 'स्पेस किड्ज़ इंडिया' द्वारा एक वैश्विक मिशन 'शक्तिसैट' (ShakthiSAT) लॉन्च
- **उद्देश्य :** अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पर 108 देशों की लगभग 12,000 बालिकाओं को प्रशिक्षित करना
  - इसका लक्ष्य इसरो के चंद्रयान-4 मिशन के तहत एक उपग्रह का प्रक्षेपण करना है जिससे अंतरिक्ष अन्वेषण में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा मिलेगा।
- **प्रशिक्षण :** हाई स्कूल की छात्राओं (14 से 18 वर्ष की आयु) के लिए 120 घंटे का ऑनलाइन प्रशिक्षण
  - इसमें उन्हें अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, पेलोड विकास एवं अंतरिक्ष यान प्रणालियों के विभिन्न पहलुओं के बारे में सिखाया जाएगा।
  - ऑनलाइन प्रशिक्षण पूरा होने के बाद यह मिशन 108 छात्राओं का चयन करेगा जिसमें प्रत्येक देश से एक छात्रा होगी। ये अगले वर्ष जून एवं अगस्त के बीच पेलोड और अंतरिक्ष यान प्रोटोटाइप के निर्माण में व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए भारत की यात्रा करेंगी।
- **शामिल देश :** यू.के., यू.ए.ई., ब्राज़ील, केन्या, ऑस्ट्रेलिया, फ्राँस, ग्रीस, श्रीलंका एवं अफगानिस्तान सहित 108 देश
- **महत्त्व :** प्रतिभा को पोषित करना, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना तथा अंतरिक्ष विज्ञान की व्यापक संभावनाओं में रुचि जागृत करना

स्पेस किड्ज़ इंडिया

- 'स्पेस किड्ज़ इंडिया' एक एयरोस्पेस स्टार्टअप है जो भारत के छात्रों के लिए कला, विज्ञान एवं संस्कृति को बढ़ावा देने और इसके लिए एक अंतर्राष्ट्रीय मंच बनाने की दिशा में काम कर रहा है।
- स्पेस किड्ज़ इंडिया ने 18 से ज़्यादा NSLV (बैलूनसैट), 3 सबऑर्बिटल पेलोड और 4 ऑर्बिटल सैटेलाइट लॉन्च किए हैं।
- इसके अलावा यह संगठन 'नासा', 'ई.एस.ए.' और 'जी.सी.टी.सी. रूस' स्पेस कैंपस का राजदूत (Ambassadors) भी है।
- यह दुनिया का पहला ऐसा संगठन होने का दावा करता है जिसने हाई स्कूल और कॉलेज के छात्रों की मदद से सैटेलाइट लॉन्च किए हैं।

स्टीविया रेबाउडियाना बर्टोनी

गुवाहाटी स्थित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उन्नत अध्ययन संस्थान (Institute of Advanced Study in Science and Technology : IASST) के शोधकर्ताओं ने स्टीविया रेबाउडियाना बर्टोनी या कैंडी लीफ के औषधीय गुणों एवं उसके सेलुलर सिग्नलिंग तंत्र (Cellular Signaling Mechanism) के प्रभावों पर शोध किया है।

कैंडी लीफ के बारे में

- स्टीविया रेबाउडियाना 'एस्टेरेसी' कुल के 'स्टीविया' वंश की एक पादप प्रजाति है।
- स्टीविया रेबाउडियाना बर्टोनी का पौधा अपनी प्राकृतिक किंतु बहुत कम कैलोरीयुक्त मिठास संबंधी विशेषताओं के लिए जाना जाता है।
  - इसे सामान्य भाषा में मीठी पत्ती, शुगर लीफ या मीठी तुलसी भी कहते हैं।
- असम दुनिया भर में स्टीविया का निर्यात करता है। पूर्वोत्तर परिषद् (भारत सरकार) ने भी बढ़ती उच्च मांग एवं उपयोग के कारण पूर्वोत्तर राज्यों की अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए स्टीविया की खेती की क्षमता पर ध्यान दिया है।

कैंडी लीफ के औषधीय गुण

- कैंडी लीफ में एंडोक्राइन, मेटाबॉलिक, प्रतिरक्षा और हृदय संबंधी बीमारियों के लिए चिकित्सीय गुण भी हैं क्योंकि यह सेलुलर सिग्नलिंग सिस्टम पर प्रभाव डालता है।
  - सेलुलर सिग्नलिंग एक ऐसी प्रक्रिया है जो कोशिकाओं को एक-दूसरे के साथ संवाद करने और अपने पर्यावरण के प्रति प्रतिक्रिया करने में सहायक होता है।
- इस पौधे की पत्तियाँ महत्त्वपूर्ण सेलुलर सिग्नलिंग मार्ग को बाधित करने के लिए प्रोटीन किनेज सी (PKC) के फॉस्फोराइलेशन का उपयोग करती हैं।
  - PKC सूजन, ऑटोइम्यून, एंडोक्राइन एवं कार्डियोवैस्कुलर बीमारियों से संबंधित है।
  - स्टीविया PKC फॉस्फोराइलेशन को कम करके सूजन उत्पन्न करने वाली प्रक्रिया को बदल देता है।

- स्टीविया पर नवीनतम शोध मधुमेह टाइप 1, टाइप 2, स्वप्रतिरक्षी (ऑटोइम्यून)न मधुमेह, प्री-डायबिटीज़, रुमेटॉइड गठिया, क्रोनिक किडनी रोग और उच्च रक्तचाप के इलाज के लिए एक आशा प्रदान करता है।

पिंक कोकीन

- पिंक कोकीन को लैटिन अमेरिका, स्पेन एवं यूनाइटेड किंगडम सहित यूरोपीय देशों में ड्रग से संबंधित मौतों की बढ़ती संख्या से जोड़ा गया है। इसकी अप्रत्याशित संरचना व हानिकारक स्वास्थ्य जोखिमों के कारण यह एक बड़ी चिंता का विषय बन गया है।
- पिंक कोकीन एक सिंथेटिक ड्रग का प्रचलित नाम है, जिसमें MDMA (Methylenedioxy Methamphetamine), केटामाइन (Ketamine) और 2C-B सहित अन्य पदार्थों का मिश्रण होता है।
- इसके अन्य नाम कोकेना रोसाडा (Cocaina Rosada), टुसी (Tuci), वीनस (Venus) और इरोस (Eros) भी हैं।
- पिंक कोकीन सामान्यत: पाउडर या गोली के रूप में होता है, जो अपने गुलाबी चटक रंग के लिए प्रसिद्ध है। इसमें खाद्य रंग और कभी-कभी स्ट्रॉबेरी या अन्य स्वादों का उपयोग किया जाता है।
- सर्वप्रथम वर्ष 1974 में अमेरिकी जैव रसायनज्ञ अलेक्जेंडर शुल्गिन ने पिंक कोकीन को संश्लेषित किया था। हालाँकि, इसका वर्तमान स्वरूप वर्ष 2010 के आसपास कोलंबिया में देखा गया।

इसे भी जानिए!

- **MDMA :** MDMA को आमतौर पर एक्स्टसी (Ecstasy) के नाम से जाना जाता है, जो कि मादक (Psychedelics) गुणों वाला एक उत्तेजक पदार्थ है।
  - 'साइकेडेलिक्स' मनो-सक्रिय पदार्थों का एक वर्ग है जो धारणा, मनोदशा व संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं में परिवर्तन उत्पन्न करते हैं।
- **केटामाइन :** केटामाइन मूर्छा या एनेस्थीसिया (Anaesthetic) उत्पन्न करने वाला एक शक्तिशाली पदार्थ है जिससे निद्रा या बेहोशी (Sedative) और मतिभ्रमकारी (Hallucinogenic) प्रभाव होते हैं।
- **2C-B :** इसको नेक्सस (Nexus) के नाम से भी जाना जाता है। यह 2C परिवार की एक सिंथेटिक साइकेडेलिक ड्रग्स है, जिसका उपयोग मुख्यत: मादक पदार्थ के रूप में किया जाता है।

ड्रैगन ड्रोन

रूस-यूक्रेन संघर्ष में 'ड्रैगन ड्रोन' (Dragon Drones) का प्रयोग किया जा रहा है।

'ड्रैगन ड्रोन' के बारे में

- ड्रैगन ड्रोन मूलत: 'थर्माइट' नामक पदार्थ छोड़ते हैं जो एल्यूमिनियम एवं आयरन ऑक्साइड का मिश्रण है।
  - इसका निर्माण एक शताब्दी पहले रेल की पटरियों की वेल्डिंग के लिए किया गया था।
- इस ड्रोन का उपयोग एक पिघली हुई धातु उत्सर्जित करने के लिए किया जाता है जो 2,427 डिग्री सेल्सियस पर जलती है और वस्तुत: अग्निपात (अग्निवर्षा) करती है।
- इसे आमतौर पर विद्युत फ्यूज़ की मदद से प्रज्वलित किया जाता है जिससे यह थर्माइट अभिक्रिया को ट्रिगर करता है जिसे बुझाना काफी मुश्किल होता है।
  - यह कपड़ों से लेकर वृक्षों व सैन्य-ग्रेड वाहनों तक लगभग किसी भी चीज़ को जला सकता है और यहाँ तक कि पानी के नीचे भी जल सकता है।
  - मनुष्यों में यह गंभीर व घातक जलन और हड्डियों को नुकसान पहुँचाता है।

हथियारों में थर्माइट का प्रयोग

- थर्माइट का प्रयोग दोनों विश्वयुद्धों में किया गया था। प्रथम विश्वयुद्ध के दौरान जर्मन जेपेलिंस ने थर्माइट से भरे बम गिराए थे जिन्हें उस समय एक नवाचार माना जाता था।
  - द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान थर्माइट से भरे हुए उच्च ज्वलनशील विस्फोटक मित्र राष्ट्रों और धुरी राष्ट्रों की हवाई बमबारी अभियानों का अभिन्न अंग बन गए थे।
- युद्ध के दौरान तोपखाने के टुकड़ों को निष्क्रिय करने के लिए बिना विस्फोट के थर्माइट हैंड ग्रेनेड का भी इस्तेमाल किया गया।
- वर्तमान में थर्माइट का उपयोग प्राय: जासूसी एजेंटों या विशेष ऑपरेशन टीमों द्वारा किया जाता है क्योंकि यह बिना किसी धमाके के तीव्रता से जलता है।
- युद्ध में थर्माइट का उपयोग अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत प्रतिबंधित नहीं है। हालाँकि, नागरिक लक्ष्यों के खिलाफ ऐसे अग्निकारक हथियारों का उपयोग कुछ पारंपरिक हथियारों पर अभिसमय के तहत वर्जित है।

❑❑❑

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी

जलवायु परिवर्तन

ग्रीनहशिंग

संदर्भ

ऑस्ट्रेलिया में कार्बन न्यूट्रल प्रमाणित फर्मों की संख्या में वृद्धि हो रही है किंतु इनमें से कई फर्म अपना विज्ञापन नहीं करती हैं। ये कंपनियाँ अपने कार्बन उत्सर्जन का मापन करती हैं, उसे कम करती हैं और संतुलित करती हैं किंतु, प्राय: अपने प्रयासों के बारे में जानकारी नहीं उपलब्ध कराती हैं। यह एक उभरती हुई वैश्विक प्रवृत्ति बन गई है जिसे 'ग्रीनहशिंग' (Greenhushing) कहा जाता है।

क्या है ग्रीनहशिंग

- ग्रीनहशिंग उस स्थिति को कहते हैं जब फर्म अपने पर्यावरणीय लक्ष्यों और उपलब्धियों के बारे में कम रिपोर्ट करती हैं या रणनीतिक रूप से जानकारी छिपाती हैं।
- ग्रीनहशिंग फर्म अपने हरित क्रेडेंशियल्स का विज्ञापन नहीं करती हैं या पर्यावरणीय स्थिरता के लिए अपनी भविष्य की प्रतिबद्धताओं के बारे में जान-बूझकर चुप रहती हैं।

कंपनियों द्वारा ग्रीनहशिंग के कारण

- ग्रीनहशिंग के अलग-अलग कारण हो सकते हैं। अमेरिका में सार्वजनिक कंपनियों पर शेयरधारकों के लाभ बढ़ाने और अपने दायित्व का उल्लंघन करने के लिए मुकदमा चलाया जा सकता है, इसलिए वहाँ कंपनियाँ मुकदमों से बचने के लिए अपने पर्यावरण प्रयासों के बारे में नहीं बताती हैं।
- ऐसे राज्यों में जहाँ पर्यावरणीय, सामाजिक एवं शासन (ESG) के संबंध में तीव्र प्रतिक्रिया देखी गई है, वहाँ नियामकों ने अपना ध्यान स्थायी निवेशों की ओर केंद्रित कर लिया है। इसके कारण कंपनियाँ अपने हरित प्रयासों के बारे में कम बात करती हैं।
- कुछ कंपनियाँ अपने टिकाऊ उत्पादों का विज्ञापन इसलिए नहीं करतीं हैं क्योंकि उपभोक्ता 'हरित' शब्द को निम्न गुणवत्ता से जोड़ सकते हैं।
- कुछ उपभोक्ताओं कि अवधारणा होती है कि हरित उत्पाद कम अच्छा प्रदर्शन करते हैं या वे पारंपरिक समकक्षों की तुलना में अधिक महँगे हैं, भले ही वस्तुगत रूप से ऐसा न हो।
- जब उपभोक्ता यह मानते हैं कि संधारणीयता को निम्न तकनीकी प्रदर्शन या अधिक मूल्य पर प्राप्त किया गया है तो कंपनियाँ अपने उत्पादों के पर्यावरणीय लाभों को बढ़ावा देने में अनिच्छुक हो सकती हैं।
- पर्यटन उद्योग में अनुसंधान से पता चला है कि टिकाऊ व्यवसाय अपने उपयोगकर्ताओं की नैतिक असुविधा से बचने के लिए अपने पर्यावरणीय प्रयासों का केवल एक छोटा-सा प्रतिशत ही संप्रेषित करते हैं।
- कुछ कंपनियाँ जाँच से बचने के लिए अपनी पर्यावरणीय प्रतिबद्धताओं के बारे में चुप रहती हैं क्योंकि जो कंपनियाँ स्वयं को पर्यावरण के प्रति जिम्मेदार बताती हैं, उनसे प्राय: तुलनात्मक रूप से उच्च मानक की अपेक्षा की जाती है। यह स्थिति सक्रिय रूप से समान पर्यावरणीय मूल्यों का समर्थन नहीं करती हैं।

ग्रीनहशिंग की स्थिति

- स्विस-आधारित जलवायु परामर्श फर्म साउथ पोल की एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार, लगभग सभी क्षेत्रों की कंपनियाँ ग्रीनहशिंग में संलग्न हैं।
- कुछ कंपनियों के वैश्विक सर्वेक्षण में पाया गया है कि 58% कंपनियाँ अधिक विनियमन एवं जाँच के कारण जान-बूझकर अपने जलवायु संचार को कम कर रही हैं।
- नेट-ज़ीरो लक्ष्यों की दिशा में अपने कार्यों और वित्तपोषण के बावजूद ये कंपनियाँ अपने प्रयासों को सार्वजनिक करने से बचती हैं, जिसे एक चिंताजनक प्रवृत्ति माना जाता है।

जलवायु परिवर्तन पर FAO रिपोर्ट

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र के खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) ने 16 अक्तूबर, 2024 को नई दिल्ली में 'अनुचित जलवायु; ग्रामीण निर्धनों, महिलाओं एवं युवाओं पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का मापन' (The Unjust Climate; Measuring the Impacts of Climate Change on Rural Poor, Women, and Youth) रिपोर्ट प्रस्तुत की।

रिपोर्ट से संबंधित प्रमुख बिंदु

- इस रिपोर्ट का उद्देश्य विविध ग्रामीण आबादी पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का विश्लेषण करना है।
- इस रिपोर्ट ने 24 देशों के 1,09,341 ग्रामीण परिवारों से एकत्रित सामाजिक-आर्थिक डाटा को मिलाकर एक नया एवं विशाल डाटासेट तैयार किया है, जो 950 मिलियन से अधिक व्यक्तियों का प्रतिनिधित्व करता है।

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- **आय क्षति :** वैश्विक स्तर पर निर्धन (Poor) परिवार को ग्रीष्मजनित तनाव के कारण एक औसत वर्ष में अपनी कुल आय की 5% और बाढ़ के कारण 4.4% की क्षति होती है, जबकि तुलनात्मक रूप से अमीर या गैर-गरीब (Non-poor) परिवार के साथ ऐसा नहीं होता है।

- **आय अंतर में वृद्धि :** वैश्विक स्तर पर बाढ़ के कारण ग्रामीण क्षेत्रों में निर्धन एवं गैर-निर्धन परिवारों के बीच आय का अंतर लगभग प्रतिवर्ष $21 बिलियन बढ़ गया है और गर्मी के कारण होने वाला आय का अंतर प्रतिवर्ष $20 बिलियन से अधिक हो गया है।
- **तापमान वृद्धि का प्रभाव :** औसत दीर्घकालिक तापमान में 1°C की वृद्धि से गैर-निर्धन परिवारों की तुलना में निर्धन परिवारों की कृषि आय में 53% की वृद्धि होती है और गैर-कृषि आय में 33% की कमी आती है।
- **भारतीय संदर्भ :** इस रिपोर्ट में भारत में कृषि आबादी पर जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों के बारे में चेतावनी दी गई है।
  - जलवायु तनाव के प्रकार के आधार पर भारत में ग्रामीण गरीबों की कृषि आय स्रोत अलग-अलग तरीकों से प्रभावित होते हैं।
  - सूखे या बाढ़ जैसी घटनाओं के मामले में गरीब परिवार जीवन यापन के लिए कृषि उत्पादन में अधिक समय एवं संसाधन समर्पित करते हैं क्योंकि कृषि से बाहर रोज़गार के अवसर कम हो जाते हैं।
  - गरीब परिवारों की जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशीलता संरचनात्मक असमानताओं में निहित होने की संभावना रहती है।

रिपोर्ट में सुझाए गए उपाय

- रिपोर्ट में सरकार से सामाजिक सुरक्षा तंत्र का विस्तार करने जैसे नीतिगत उपाय करने को कहा गया है।
- रिपोर्ट में सुझाव है कि चरम मौसम की घटना की आशंका में पूर्वानुमानित सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों को अधिक लाभार्थियों तक पहुँचाया जाना चाहिए।
- चरम मौसम की घटनाओं से पूर्वप्रभावी आजीविका सहायता प्रदान करने से, प्रतिकूल मुकाबला रणनीतियों पर निर्भरता कम करने और इन घटनाओं के कारण गरीबी में जाने वाले लोगों की संख्या को सीमित करने में मदद मिल सकती है।
- इस रिपोर्ट में कार्यबल विविधीकरण में सुधार और गैर-कृषि रोज़गार के अवसरों को बढ़ाने की सिफारिश की गई है।
- आधुनिक कार्यबल में प्रभावी भागीदारी के लिए सामाजिक-भावनात्मक कौशल को मज़बूत करने के लिए मेंटरशिप कार्यक्रम एवं पहल आवश्यक हैं।
- नीति-निर्माताओं से गैर-कृषि रोज़गार में 'लिंग-आधारित बाधाओं' को दूर करने का आग्रह किया गया है।

भारत का पक्ष

- भारत जलवायु परिवर्तन के मुद्दे से निपटने के लिए पूरी कोशिश कर रहा है। आवधिक श्रम बल सर्वेक्षणों के अनुसार, भारतीय कार्यबल में महिलाओं की भागीदारी में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- भारत ने जलवायु परिवर्तन की समस्या से निपटने के लिए फरवरी 2011 में ही राष्ट्रीय जलवायु अनुकूल कृषि नवाचार को लागू कर दिया था।
  - इस परियोजना ने किसानों को गंभीर जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल ढलने में मदद की। भारत सभी फसलों के लिए ऐसा करने वाला दुनिया का पहला देश था।
- भारत के पास सभी कृषि ज़िलों के लिए आकस्मिक योजना भी है। सामाजिक सुरक्षा तंत्र के रूप में रोज़गार गारंटी योजना मनरेगा को लागू करने वाला भारत पहला देश था।

FAO के बारे में

- **क्या है :** भूख का मुकाबला करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का नेतृत्व करने वाली संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी
- **स्थापना :** कनाडा के क्यूबेक शहर में 16 अक्तूबर, 1945 को
  - इसे नव-निर्मित संयुक्त राष्ट्र के पहले सत्र में स्थापित किया गया था।
- **आदर्श वाक्य :** सभी के लिए रोटी उपलब्ध हो (Let There Be Bread)
- **मुख्यालय :** रोम (इटली) (वर्ष 1951 में वाशिंगटन डी.सी. से स्थानांतरित)
- **लक्ष्य :** सभी के लिए खाद्य सुरक्षा प्राप्त करना और लोगों को सक्रिय व स्वस्थ जीवन जीने के लिए पर्याप्त उच्च गुणवत्ता वाले भोजन तक नियमित पहुँच सुनिश्चित करना
- **सदस्यता :** 195 सदस्य (194 देश और यूरोपीय संघ)
- **वर्तमान महानिदेशक :** डॉ. क्यू डोंग्यू (चीन)
- इसके द्वारा स्थापित 'वर्ल्ड फूड प्रोग्राम' को वर्ष 2020 में शांति का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया था।

वन्य एवं वन्यजीव

एंगुइकुलस डिकैप्रियोई

वैज्ञानिकों के एक दल ने पश्चिमी हिमालय में कोलुब्रिड सर्प (Colubrid Snake) की एक नई प्रजाति की खोज की है जिसका नाम हॉलीवुड अभिनेता एवं पर्यावरणविद् 'लियोनार्डो डिकैप्रियो' के नाम पर रखा गया।

एंगुइकुलस डिकैप्रियोई के बारे में

- शोधकर्ताओं ने इस नई प्रजाति को 'एंगुइकुलस' नामक एक नए वंश (Genus) के अंतर्गत वर्गीकृत किया है, जिसका लैटिन में अर्थ है 'छोटा साँप'। एंगुइकुलस डिकैप्रियोई 'कोलुब्रिडे' कुल का सदस्य है, जो पृथ्वी पर सर्पों का सबसे बड़ा परिवार है जिसमें 304 वंश एवं 1,938 प्रजातियाँ शामिल हैं।

- ये दुनिया में सभी जीवित सर्पों का लगभग दो-तिहाई हिस्सा हैं।
- ये समुद्र तल से लगभग 6,000 फीट की ऊँचाई पर पाए जाते हैं। ये सर्प हिमाचल प्रदेश के चंबा, कुल्लू एवं शिमला, उत्तराखंड के नैनीताल और नेपाल के चितवन राष्ट्रीय उद्यान में पाया जाता है।
- 'कोलुब्रिड सर्प' जलीय, स्थलीय, अर्द्ध-वृक्षीय, वृक्षीय, रेगिस्तानी, पहाड़ी जंगलों, अर्द्ध-जीवाश्म एवं खारे पानी सहित कई अलग-अलग प्रकार के आवासों में भी रह सकते हैं।

प्रदूषण

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट

संदर्भ

पश्चिम बंगाल में सरकारी अस्पतालों से निकलने वाले जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (Bio-Medical Waste) के निपटान से जुड़े भ्रष्टाचार के आरोपों के लिए तेजी से बढ़ता ग्रे मार्केट ज़िम्मेदार है। इसमें जैव-चिकित्सा अपशिष्ट का वाणिज्यिक रूप से अनधिकृत पुनरुपयोग किया जाता है।

क्या है जैव-चिकित्सा अपशिष्ट

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, चिकित्सा अपशिष्ट स्वास्थ्य देखभाल गतिविधियों से उत्पन्न होते हैं।
  - इनमें उपयोग की गई सुइयों एवं सिरिंजों से लेकर ड्रेसिंग, मानव अंग, नैदानिक नमूने, रक्त, रसायन, फार्मास्युटिकल्स, चिकित्सा उपकरण व रेडियोधर्मी सामग्री शामिल हैं।
- उद्योगों के अपशिष्ट सहित विभिन्न चिकित्सालयों एवं स्वास्थ्य सुविधाओं में उत्पन्न अपशिष्ट को जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (BMW) के अंतर्गत वर्गीकृत किया जा सकता है।
  - इस प्रकार के अपशिष्ट के घटक विभिन्न संक्रामक एवं खतरनाक पदार्थ होते हैं।

भारत में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट की स्थिति

- अनुमानतः औसतन एक अस्पताल में प्रति बिस्तर प्रतिदिन 100 ग्राम प्लास्टिक कचरा उत्पन्न होता है, जिसमें सर्जिकल दस्तानों से लेकर सलाइन की बोतलें, IV ट्यूब, सिरिंज आदि शामिल हैं।
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) के रिकॉर्ड के अनुसार वर्ष 2014 में पश्चिम बंगाल में अस्पतालों द्वारा उत्पन्न 47% जैव-चिकित्सा अपशिष्ट को उपचारित नहीं किया गया।
- वर्ष 2021 में CPCB द्वारा जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन पर वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार, राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड्स एवं समितियों ने डिफॉल्टर्स को 15,355 'कारण बताओ नोटिस' / 'निर्देश' जारी किए।
- भारत में लगभग 700 टी.पी.डी. (Tons Per Day : TPD) जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उत्पन्न होता है और जिसमें से लगभग 640 टी.पी.डी. का उपचार किया जाता है।
- भारत की संयुक्त उपलब्ध उपचार क्षमता 1,590 टी.पी.डी. है। इसके बावजूद भारत के 20 राज्य ऐसे हैं जिनके पास कॉमन बायोमेडिकल वेस्ट ट्रीटमेंट सुविधाओं (CBWTF) का अभाव है।
  - इनके द्वारा अभी भी अपशिष्ट निपटान के लिए कैप्टिव उपचार उपायों एवं गहरे गड्ढों में दबाने जैसी सुविधाओं का उपयोग किया जा रहा है।

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट (BMW) प्रबंधन की आवश्यकता

- BMW मेडिकल स्टाफ, अस्पताल आने वाले मरीज़ों और आसपास के समुदाय के लोगों के स्वास्थ्य के लिए खतरा उत्पन्न करता है।
- अनुचित तरीके से निपटान करने से अस्पताल में होने वाली गंभीर बीमारियों के साथ-साथ वायु एवं जल प्रदूषण का भी खतरा बढ़ जाता है।
- खुले स्थान पर कचरा निपटान प्रथाओं के कारण जानवर एवं मैला ढोने वाले संक्रमित हो सकते हैं जिससे संक्रमण व्यापक स्तर पर फैल सकता है।
- व्यापक अपशिष्ट प्रबंधन एवं निपटान प्रणालियों के अभाव में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन की समस्या अधिक गंभीर हो जाती है।

समाधान एवं सुझाव

- भारत के जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन बाज़ार में 7%–8% की चक्रवृद्धि दर से वार्षिक वृद्धि होने की संभावना है। ऐसे में इसके तत्काल समुचित प्रबंधन की आवश्यकता है।
- सभी राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को अपशिष्ट के रिसाव एवं वास्तविक प्रबंधन का अनुमान लगाने की आवश्यकता है।
- वास्तविक बनाम रिपोर्ट की गई क्षमताओं एवं अनिवार्य नियमों के साथ अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली के अनुपालन के लिए विस्तृत जाँच की आवश्यकता है।
- अपशिष्ट प्रबंधन श्रृंखला के सभी हितधारकों पर नज़र रखने की आवश्यकता है ताकि किसी भी पूर्व-नियोजित रिसाव से बचा जा सके।
- मौजूदा व्यवस्था में कचरे के अवैध हस्तांतरण, अनुचित तरीके से भस्म करने और निपटान के तरीकों से संबंधित सभी समस्याओं का निवारण करना अनिवार्य है।
- भारत में प्रत्येक ज़िले के लिए एक तरह की सुविधा बनाना व्यावहारिक और वित्तीय रूप से व्यवहार्य नहीं है। ऐसे में स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप अपशिष्ट प्रबंधन सुविधाओं की स्थापना की जानी चाहिए।
- बारकोडिंग का दायरा जैव-चिकित्सा कचरे के पुनर्चक्रणकर्ताओं तक बढ़ाया जाना चाहिए, ताकि पुनर्चक्रित उत्पादों के निर्माण, वितरण एवं खपत का विनियमन हो सके।

जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2018

- इसके तहत अस्पताल, नर्सिंग होम, क्लीनिक, डिस्पेंसरी, पशु चिकित्सा संस्थान, पशु गृह, रोग प्रयोगशाला, रक्त बैंक, स्वास्थ्य देखभाल सुविधा एवं नैदानिक प्रतिष्ठान सहित जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उत्पादक को क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक बैग (रक्त बैग को छोड़कर) व दस्ताने का उपयोग बंद करने के निर्देश दिए गए।
- सामान्य जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार एवं निपटान सुविधाओं के संचालकों को केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के प्रबंधन के लिए बारकोडिंग और ग्लोबल पोज़िशनिंग प्रणाली स्थापित करनी होगी।
- राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड/प्रदूषण नियंत्रण समितियों को प्राप्त सूचनाओं का संकलन, समीक्षा एवं विश्लेषण करना है तथा एक नए प्रपत्र में यह सूचना केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को भेजनी है। इसमें ज़िलावार जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उत्पादन, कैप्टिव उपचार सुविधाओं वाले स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं, सामान्य जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार एवं निपटान सुविधाओं की जानकारी होगी।
- BMW को सामान्य, रोगात्मक, रेडियोधर्मी, रासायनिक, संक्रामक, फार्मास्युटिकल्स या दबावयुक्त अपशिष्टों में भी वर्गीकृत किया गया है।
    - उपर्युक्त सभी प्रकार के कचरे को अलग-अलग रंग के डिब्बों में संगृहीत कर उपचार के लिए भेजा जाता है।
        - **पीले रंग के डिब्बे में :** शारीरिक अपशिष्ट, संक्रामक अपशिष्ट, रासायनिक अपशिष्ट, प्रयोगशाला अपशिष्ट और दवा अपशिष्ट एकत्र किए जाते हैं।
        - **लाल रंग के डिब्बे में :** पुनर्चक्रण योग्य दूषित अपशिष्ट एकत्र किए जाते हैं। इसमें BMW संग्रह के लिए गैर-क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक बैग का उपयोग किया जाता है।
        - **नीले रंग के डिब्बे में :** अस्पताल के काँच के बने पदार्थ, जैसे- दवा की शीशियों और इंजेक्शन की शीशियों (Ampoules) का अपशिष्ट एकत्र किया जाता है।
        - **पारदर्शी सफेद डिब्बे में :** दूषित नुकीले सामानों का निपटान किया जाता है।
- प्रत्येक जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उत्पन्न करने वाले संस्थान व परिसर पर प्रशासनिक नियंत्रण रखने वाला व्यक्ति प्रयोगशाला अपशिष्ट, सूक्ष्मजीवी अपशिष्ट, रक्त के नमूनों तथा रक्त थैलियों को विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा निर्धारित तरीके से अपशिष्ट का पूर्व-उपचार करेगा और फिर अंतिम निपटान के लिए सामान्य जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार सुविधा को भेजेगा।

पर्यावरण संस्थान

जलीय अर्थशास्त्र पर वैश्विक आयोग

संदर्भ

हाल ही में, जलीय अर्थशास्त्र पर वैश्विक आयोग (Global Commission on the Economics of Water : GCEW) द्वारा एक नई रिपोर्ट जारी की गई। इसके अनुसार, मानव इतिहास में पहली बार वैश्विक जलविज्ञान चक्र असंतुलित हो गया है जिससे मानव कल्याण, आर्थिक स्थिरता एवं सतत् विकास के लिए खतरा उत्पन्न हो गया है।

जलीय अर्थशास्त्र पर वैश्विक आयोग (GCEW) के बारे में

- **क्या है :** सार्वजनिक हित के लिए जल के मूल्य निर्धारण और प्रबंधन के तरीके को पुन: परिभाषित करने के लिए स्थापित संगठन
- **गठन :** नीदरलैंड सरकार द्वारा आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD) की सहायता से
- **स्थापना :** मई 2022 में 2 वर्ष के अधिदेश के साथ शुरुआत
- **क्रियान्वयन :** जलीय अर्थशास्त्र में नए दृष्टिकोण वाले और वैश्विक अर्थव्यवस्था को सतत् जलसंसाधन प्रबंधन के साथ जोड़ने वाले क्षेत्रों के प्रतिष्ठित नीति-निर्माताओं तथा शोधकर्ताओं के एक स्वतंत्र एवं विविध समूह द्वारा क्रियान्वयन
- **उद्देश्य :** समाजों द्वारा जल को नियंत्रित करने, उपयोग करने और महत्त्व देने के तरीके में बदलाव लाने के वैश्विक प्रयास में महत्त्वपूर्ण व महत्त्वाकांक्षी योगदान देना
- **लक्ष्य :** जल संबंधी अर्थशास्त्र एवं शासन के बारे में विश्व की समझ को परिवर्तित करना तथा समानता, न्याय, प्रभावशीलता एवं लोकतंत्र पर विशेष ज़ोर देना
- **तीन स्तंभों पर आधारित :** विश्लेषण, सामाजिक संवाद एवं एक कार्रवाई एजेंडा

हालिया जारी रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- **रिपोर्ट का शीर्षक :** 'जल का अर्थशास्त्र : जलविज्ञान चक्र का वैश्विक साझा हित के रूप में महत्त्व' (The Economics of Water : Valuing the Hydrological Cycle as a Global Common Good)
- **वैश्विक जी.डी.पी. का नुकसान :** जल की कमी से वैश्विक जी.डी.पी. की क्षति वर्ष 2050 तक 8% तक पहुँच सकती है, जिसमें निम्न आय वाले देशों को 15% तक का नुकसान हो सकता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र का व्यापक क्षरण :** दशकों से अनुचित जल प्रबंधन और मीठे पानी के संसाधनों के कम मूल्यांकन के

कारण पारिस्थितिकी तंत्र का व्यापक क्षरण हुआ है तथा जल स्रोत दूषित हो गए हैं।

- **सामाजिक ह्रास :** असुरक्षित जल एवं खराब स्वच्छता स्थितियों से संबंधित बीमारियों से प्रतिदिन पाँच वर्ष से कम आयु के 1,000 से अधिक बच्चों की मौत होती है, जबकि महिलाएँ एवं बालिकाएँ प्रतिदिन 200 मिलियन घंटे पानी एकत्रित करने में व्यतीत करती हैं।
    - कृषि प्रणालियों में मीठे जल की कमी हो रही है और जलभृत (Reservoir) की कमी के कारण कई शहर डूब रहे हैं।
- **खाद्य उत्पादन का खतरा :** जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न संकट दुनिया के आधे से अधिक खाद्य उत्पादन को खतरे में डाल सकता है, विशेषकर उन क्षेत्रों में जहाँ जल की उपलब्धता अस्थिर है।
    - ऐसे क्षेत्रों में लगभग तीन अरब लोग निवास करते हैं जिससे मानव सुरक्षा एवं खाद्य प्रणालियाँ खतरे में हैं।
- **हरित जल की अनदेखी :** रिपोर्ट का एक मुख्य निष्कर्ष यह है कि वर्तमान जल प्रबंधन प्रथाओं ने 'हरित जल' (Green Water) के महत्त्व को नज़रअंदाज़ कर दिया है जो मृदा व पौधों के जीवन में नमी को संदर्भित करता है।
    - यद्यपि वर्षा प्रतिरूप को बनाए रखने और पारिस्थितिकी तंत्र को सहारा देने में हरित जल की महत्त्वपूर्ण भूमिका होती है किंतु नदियों, झीलों एवं जलभृतों जैसे अधिक दृश्यमान स्रोतों के प्रबंधन के पक्ष में इसे काफी हद तक नज़रअंदाज़ कर दिया गया है।

रिपोर्ट में प्रस्तावित प्रमुख सुझाव

- **हरित जल का संरक्षण :** वर्षा को स्थिर करने, जलवायु परिवर्तन को कम करने और आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए 'हरित जल' को संरक्षित करना आवश्यक है।
- **बहुआयामी सुधार :** कृषि क्षेत्र में जल दक्षता में सुधार, प्राकृतिक आवासों का संरक्षण, चक्रीय जल अर्थव्यवस्था (Circular Water Economy) को बढ़ावा देने, सतत् नवाचार को प्रोत्साहित करने और सभी के लिए स्वच्छ जल की उपलब्धता सुनिश्चित करके खाद्य प्रणालियों में क्रांतिकारी बदलाव का प्रस्ताव दिया गया है।
- **कृषि प्रणालियों में सुधार :** कृषि में जल उपयोग को एक-तिहाई तक कम करना, फसल की पैदावार बढ़ाना और वर्ष 2050 तक वैश्विक फसल भूमि के 50% हिस्से पर पुनर्योजी कृषि प्रणालियों (Regenerative Agriculture Systems) की ओर परिवर्तन को बढ़ावा देना होगा।
- **जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों का संरक्षण एवं पुनर्स्थापन :** 'हरित जल' प्रवाह को पुनर्जीवित करने और वर्षा प्रतिरूप को स्थिर करने के लिए 30% क्षरित वनों एवं अंतर्देशीय जल पारिस्थितिकी प्रणालियों के पुनर्स्थापन का आह्वान किया गया है।

संस्कृति IAS
जहाँ एक नहीं, हर शिक्षक है श्रेष्ठ
इतिहास
वैकल्पिक विषय
कार्यक्रम विशेषताएँ
इतिहास में 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

द्वारा- श्री अखिल मूर्ति
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

भूगोल

लिटिल प्रेस्पा झील

- अल्बानिया एवं ग्रीस की सीमा पर स्थित स्मॉल प्रेस्पा झील (Small Prespa Lake) पानी में कमी के चलते दलदली झील में परिवर्तित हो रही है। स्वच्छ पानी की इस झील को लिटिल प्रेस्पा झील भी कहते हैं। अल्बानिया में इसका अधिकांश हिस्सा या तो दलदल में तब्दील हो गया है या सूख गया है।
- इसका अधिकांश हिस्सा ग्रीस में स्थित है और इसका दक्षिणी सिरा अल्बानिया में स्थित है। यह एक लंबी एवं संकरी झील है व इसकी औसत गहराई 4 मीटर है।
- इसे उत्तर में स्थित ग्रेट प्रेस्पा झील तंत्र का हिस्सा माना जाता है जो अल्बानिया, ग्रीस एवं मैसेडोनिया गणराज्य में स्थित है।
- यह यूरोप की सबसे पुरानी टेक्टॉनिक या विवर्तनकी झीलों में से एक है और बाल्कन प्रायद्वीप की सर्वोच्च विवर्तनकी झील भी है।
- इसकी अवस्थिति वाला क्षेत्र सर्वप्राचीन पैलियोज़ोइक रूप से लेकर युवा नियोज़ीन युग से संबंधित निक्षेपों तक की चट्टानों के लिए प्रसिद्ध है।
- इसका निर्माण एगियोस जर्मनोस जलधारा से सामग्री के निक्षेपण से हुआ था। यह क्षेत्र प्रेस्पा राष्ट्रीय उद्यान के हिस्से के रूप में एक संरक्षित आवास है, जबकि इसका एक बड़ा हिस्सा नेचुरा 2,000 नेटवर्क में शामिल है।
- 1970 के दशक में अल्बानिया द्वारा सिंचाई के लिए देवोल नदी की धारा को मोड़ने के कारण इसके जल प्रवाह में कमी आई है।

रूपकुंड झील

- जलवायु परिवर्तन के कारण उत्तराखंड की रूपकुंड झील प्रतिवर्ष सिकुड़ रही है। इसको संरक्षित करने के लिए नीतिगत हस्तक्षेप की आवश्यकता है।
- यह उत्तराखंड के चमोली ज़िले में स्थित एक हिम झील है जो अपने किनारे पर पाए गए पाँच सौ से अधिक मानव कंकालों के कारण प्रसिद्ध है।
- यह स्थान निर्जन है तथा गढ़वाल हिमालय में त्रिशूल पर्वत के आधार पर समुद्र तल से 16,500 फीट ऊपर स्थित है। इसे 'कंकालों की झील' के नाम से जाना जाता है। इसके नीचे सैकड़ों मानव कंकाल हैं।
- वर्ष 1942 में एक वन अधिकारी एच.के. मधवाल द्वारा इसके जमे हुए पानी में मानव अस्थियों की मौजूदगी पर ध्यान दिए जाने के बाद इस झील ने दुनिया का ध्यान अपनी ओर आकर्षित किया।
  - तब से इन कंकालों को लेकर कई सिद्धांत प्रतिपादित किए गए हैं। भारत, अमेरिका एवं जर्मनी के वैज्ञानिकों द्वारा वर्ष 2019 में किए गए एक अध्ययन ने इस सिद्धांत को खारिज कर दिया कि ये कंकाल एक ही समूह के थे, जिनकी मौत एक ही घटना में हुई थी।
  - इसके बजाय शोध में दावा किया गया है कि ये व्यक्ति आनुवंशिक रूप से विविध थे तथा उनकी मृत्यु के बीच लगभग 1,000 वर्षों का अंतर था।
  - इनमें से कुछ कंकालों से मिले प्राचीन डी.एन.ए. से भारत में भूमध्यसागरीय प्रवासियों का पता चलता है।
- रूपकुंड झील इस क्षेत्र में हुई पिछली चरम जलवायु घटनाओं को उजागर करने में अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। उस झील में मौजूद पत्थरों का भू-रासायनिक विश्लेषण हज़ारों वर्ष पहले के मौसम की चरम सीमाओं के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्रदान कर सकता है।

रूपकुंड झील से संबंधित प्रमुख चिंताएँ

- परंपरागत रूप से रूपकुंड झील के आसपास के क्षेत्र में केवल बारिश के दौरान बर्फबारी होती थी, किंतु अब बारिश आम होती जा रही है जिससे 'मॉरैन' (Moraine) झील की ओर खिसक रही हैं।
  - ग्लेशियर द्वारा बहाकर लाए हुए मलबे को 'मॉरैन' कहते हैं।
- वर्षा के पैटर्न में यह बदलाव सीधे तौर पर जलवायु परिवर्तन और वैश्विक तापन से संबंधित है जो इस क्षेत्र के प्राकृतिक संतुलन को बदल रहा है। इससे ऊँचाई वाले क्षेत्रों में हरियाली में वृद्धि होने के साथ-साथ इस क्षेत्र में गर्मी में बढ़ोतरी हो सकती है।
- इस क्षेत्र में लगभग 1,200 झीलें हैं। इन्हें प्रो-ग्लेशियल झीलों (Pro-Glacial Lakes) या पेरी-ग्लेशियल झीलों (Peri-Glacial Lakes) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। प्रो-ग्लेशियल झीलें ग्लेशियर के अग्र किनारे (Snout/Front Edge) पर स्थित होती हैं, जबकि पेरी-ग्लेशियल झीलें ग्लेशियर की परिधि (किनारों) पर स्थित होती हैं। रूपकुंड एक पेरी-ग्लेशियल झील है।

माउंट एडम्स

- अमेरिका में वाशिंगटन के सबसे बड़े ज्वालामुखी 'माउंट एडम्स' में हज़ारों वर्षों की निष्क्रियता के बाद भूकंपीय गतिविधि में वृद्धि देखी गई है। इससे ज्वालामुखी विस्फोट की संभावना बढ़ गई है।
- माउंट एडम्स कैस्केड रेंज में स्थित एक ऊँचा स्ट्रैटोज्वालामुखी (Stratovolcano) है। यह उत्तर-पश्चिमी प्रशांत (वाशिंगटन एवं ओरेगन) में माउंट रेनियर के बाद दूसरी सबसे ऊँची चोटी है।
- माउंट एडम्स को कुछ मूल अमेरिकी जनजातियों द्वारा 'पाहतो' या 'क्लिकिटैट' के रूप में भी जाना जाता है।
- माउंट एडम्स एक संभावित सक्रिय ज्वालामुखी है जो माउंट सेंट हेलेन्स से 50 किमी. पूर्व में स्थित है। हालाँकि 1,400 वर्षों में इसमें कोई बड़ा विस्फोट नहीं हुआ है लेकिन इसे विलुप्त नहीं माना जाता है।
  - इसके शिखर पर तापीय विसंगतियाँ और गैस उत्सर्जन यह संकेत देते हैं कि माउंट एडम्स अभी भी सक्रिय है।
- ऊँचाई में माउंट रेनियर के बाद दूसरे स्थान पर होने के बावजूद माउंट एडम्स क्षेत्रफल एवं आयतन दोनों के आधार पर वाशिंगटन का सबसे बड़ा सक्रिय ज्वालामुखी है।

इतिहास, कला एवं संस्कृति

पाँच नई भाषाओं को शास्त्रीय भाषा का दर्जा

संदर्भ

प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने मराठी, पालि, प्राकृत, असमिया एवं बंगाली भाषाओं को शास्त्रीय भाषा का दर्जा दिए जाने की स्वीकृति दी है। इस प्रकार ग्यारह भाषाओं को शास्त्रीय भाषा का दर्जा प्रदान किया जा चुका है।

शास्त्रीय भाषा का दर्जा

- शास्त्रीय भाषाएँ भारत की गहन एवं प्राचीन सांस्कृतिक विरासत की संरक्षक के रूप में कार्य करने के साथ ही प्रत्येक समुदाय की ऐतिहासिक व सांस्कृतिक उपलब्धियों का सार प्रस्तुत करती हैं।
- भारत सरकार ने 12 अक्तूबर, 2004 को 'शास्त्रीय भाषाओं' के रूप में भाषाओं की एक नई श्रेणी बनाने का निर्णय लिया था।
- इसके अंतर्गत सर्वप्रथम तमिल को शास्त्रीय भाषा घोषित किया गया। साथ ही, शास्त्रीय भाषा का दर्जा देने के लिए निम्नलिखित मानदंड निर्धारित किए गए–
  - इसके आरंभिक ग्रंथ पुरातन काल (लगभग 1500–2000 वर्षों की अवधि) के होने चाहिए।
  - प्राचीन साहित्य (ग्रंथों के समूह) को वक्ताओं द्वारा एक मूल्यवान विरासत माना जाता हो।
  - साहित्यिक परंपरा मौलिक होनी चाहिए और किसी अन्य भाषा समुदाय पर आधारित नहीं होनी चाहिए।
- शास्त्रीय भाषा का दर्जा देने के उद्देश्य से प्रस्तावित भाषाओं का परीक्षण करने के लिए नवंबर 2004 में साहित्य अकादमी के तहत संस्कृति मंत्रालय द्वारा एक भाषा विशेषज्ञ समिति (Language Expert Committee : LEC) का गठन किया गया था।
  - साहित्य अकादमी को LEC के लिए नोडल एजेंसी नियुक्त किया गया है।

वर्ष 2005 में मानदंडों में संशोधन

- नवंबर 2005 में मानदंडों को संशोधित करते हुए संस्कृत को शास्त्रीय भाषा घोषित किया गया। संशोधित मानदंड में उपर्युक्त तीन बिंदुओं के अतिरिक्त एक अन्य बिंदु जोड़ा गया :
  - शास्त्रीय भाषा और साहित्य आधुनिक दौर से अलग होने के कारण, शास्त्रीय भाषा तथा उसके बाद के रूपों या उसकी शाखाओं के बीच एक विसंगति भी हो सकती है।
- भारत सरकार ने अब तक निम्नलिखित भाषाओं को शास्त्रीय भाषा का दर्जा प्रदान किया था–

भाषा	अधिसूचना की तारीख
तमिल	12/10/2004
संस्कृत	25/11/2005
तेलुगू	31/10/2008
कन्नड़	31/10/2008
मलयालम	08/08/2013
उड़िया	01/03/2014

भाषा मानदंडों में नवीनतम संशोधन

- साहित्य अकादमी के अंतर्गत भाषा विज्ञान विशेषज्ञ समिति ने 25.07.2024 को संशोधित मानदंडों का उल्लेख किया। संशोधन के बाद शास्त्रीय भाषा के लिए वर्तमान में निम्नलिखित मानदंड हैं–
  - इसके आरंभिक ग्रंथ पुरातन काल (लगभग 1500–2000 वर्षों की अवधि) के होने चाहिए।
  - प्राचीन साहित्य (ग्रंथों के समूह) को वक्ताओं द्वारा एक मूल्यवान विरासत माना जाता हो।
  - ज्ञान से संबंधित ग्रंथ, विशेष रूप से कविता, पुरालेखीय एवं शिलालेखीय साक्ष्य के अलावा गद्य ग्रंथ।
  - शास्त्रीय भाषाएँ और साहित्य अपने वर्तमान स्वरूप से अलग हो सकते हैं या अपनी शाखाओं के बाद के रूपों से अलग हो सकते हैं।
- समिति ने यह भी सिफारिश की कि निम्नलिखित भाषाओं को शास्त्रीय भाषा माने जाने के लिए संशोधित मानदंडों को पूरा करना होगा।
  - मराठी
  - असमिया
  - पालि
  - बंगाली
  - प्राकृत

शास्त्रीय भाषा के रूप में अधिसूचित करने से प्राप्त होने वाले लाभ

- भारतीय शास्त्रीय भाषाओं में प्रख्यात विद्वानों के लिए दो प्रमुख वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कारों का वितरण करना।
- शास्त्रीय भाषाओं में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र की स्थापना।
- विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) इन भाषाओं को बढ़ावा देने के लिए अनुसंधान परियोजनाएँ संचालित करता है।
- शास्त्रीय भाषाओं को जानने एवं अपनाने से विश्व स्तर पर भाषा को पहचान और सम्मान मिलेगा।

- वैश्विक स्तर पर संस्कृति का प्रसार होगा जिससे शास्त्रीय भाषाओं के संरक्षण को बढ़ावा मिलेगा।
- शास्त्रीय भाषाओं की जानकारी से लोग संस्कृति को बेहतर तरीके से समझ सकेंगे तथा प्राचीन संस्कृति एवं साहित्य से बेहतर तरीके से जुड़ सकेंगे।

शास्त्रीय भाषाओं के प्रमुख संस्थान

भाषा	संबंधित संस्थान
संस्कृत	1. राष्ट्रीय संस्कृत संस्थान, नई दिल्ली 2. महर्षि संदीपनी राष्ट्रीय वेद विद्या प्रतिष्ठान, उज्जैन 3. राष्ट्रीय संस्कृत विद्यापीठ, तिरुपति 4. श्री लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय संस्कृत विद्यापीठ, नई दिल्ली
तेलुगु और कन्नड़	केंद्रीय भारतीय भाषा संस्थान (CIIL) में संबंधित भाषाओं में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र
तमिल	सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ क्लासिकल तमिल (CICT), चेन्नई

शास्त्रीय भाषा को बढ़ावा देने के लिए सरकार के प्रयास

- संस्कृत भाषा को बढ़ावा देने के लिए संसद के एक अधिनियम के माध्यम से वर्ष 2020 में तीन केंद्रीय विश्वविद्यालय स्थापित किए गए।
- प्राचीन तमिल ग्रंथों के अनुवाद की सुविधा, अनुसंधान को बढ़ावा देने और विश्वविद्यालय के छात्रों एवं तमिल भाषा के विद्वानों के लिए पाठ्यक्रम प्रदान करने के उद्देश्य से केंद्रीय शास्त्रीय तमिल संस्थान की स्थापना की गई थी।
- शास्त्रीय भाषाओं के अध्ययन और संरक्षण को और बढ़ाने के लिए मैसूर में केंद्रीय भारतीय भाषा संस्थान के तत्त्वावधान में शास्त्रीय कन्नड़, तेलुगु, मलयालम और उड़िया में अध्ययन के लिए उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किए गए थे।
- शास्त्रीय भाषाओं के क्षेत्र में उपलब्धियों को मान्यता देने और प्रोत्साहित करने के लिए कई राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार शुरू किए गए हैं।
- शिक्षा मंत्रालय द्वारा शास्त्रीय भाषाओं को दिए जाने वाले लाभों में शास्त्रीय भाषाओं के लिए राष्ट्रीय पुरस्कार, विश्वविद्यालयों में पीठ और शास्त्रीय भाषाओं के प्रचार के लिए केंद्र शामिल हैं।

हड़प्पा सभ्यता के 100 वर्ष

संदर्भ

हाल ही में, हड़प्पा सभ्यता के अन्वेषण की घोषणा के 100 वर्ष पूर्ण हुए।

हड़प्पा सभ्यता की खोज

- 100 वर्ष पूर्व 20 सितंबर, 1924 को 'द इलस्ट्रेटेड लंदन न्यूज़' द्वारा भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) के तत्कालीन महानिदेशक जॉन मार्शल के प्रकाशित एक लेख में 'सिंधु घाटी सभ्यता' के खोज की घोषणा की गई थी।
- सिंधु घाटी सभ्यता के तहत पहले खोजे गए स्थल 'हड़प्पा' के नाम पर इस कांस्ययुगीन सभ्यता को हड़प्पा सभ्यता कहा जाता है। वर्तमान में हड़प्पा स्थल पाकिस्तान में अवस्थित है।
- वर्तमान में सिंधु घाटी सभ्यता भारत, पाकिस्तान एवं अफगानिस्तान में 1.5 मिलियन वर्ग किमी. में फैली हुई है।
- इस खोज का श्रेय दो पुरातत्वविदों दयाराम साहनी और राखाल दास बनर्जी को दिया जाता है।
    - सर्वप्रथम वर्ष 1921–22 में दयाराम साहनी ने हड़प्पा का उत्खनन किया जिसमें उन्हें मुहरें, चित्रित मृद्भांड एवं मोती प्राप्त हुए थे।
    - वर्ष 1922 में राखाल दास बनर्जी ने आधुनिक पाकिस्तान में स्थित मोहनजोदड़ो का उत्खनन प्रारंभ किया जहाँ से मुहरें, मृद्भांड एवं ताँबे के उत्पाद पाए गए।
- जून 1924 में भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) के तत्कालीन महानिदेशक जॉन मार्शल 'साहनी एवं बनर्जी' द्वारा खोजे गए स्थलों से पाई गई वस्तुओं में समानता से चकित थे जबकि दोनों स्थल एक-दूसरे से लगभग 640 किमी. दूर स्थित थे।
- इस दौरान ही मार्शल ने समानताओं की व्याख्या करते हुए लंदन के समाचार-पत्र में 'सिंधु घाटी की सभ्यता' की खोज की घोषणा की।

हड़प्पा सभ्यता की प्रमुख विशेषताएँ

विशाल सभ्यता

- हड़प्पा सभ्यता को सामान्यत: निम्नलिखित चरणों में विभाजित किया जाता है–
    - प्रारंभिक चरण (लगभग 3200 ईसा पूर्व से 2600 ईसा पूर्व) : प्रारंभिक बस्तियाँ एवं सांस्कृतिक विकास
    - परिपक्व चरण (2600 ईसा पूर्व से 1900 ईसा पूर्व) : अतिशहरीकरण एवं तकनीकी नवाचार
    - परवर्ती चरण (1900 ईसा पूर्व से लगभग 1500 ईसा पूर्व) : क्रमिक गिरावट एवं अंतत: पतन
- इस सभ्यता के पाँच प्रमुख स्थलों में शामिल हैं–
    - मोहनजोदड़ो
    - राखीगढ़ी
    - हड़प्पा
    - धौलावीरा
    - गनेरीवाला
- गुजरात, हरियाणा, जम्मू एवं कश्मीर, महाराष्ट्र, राजस्थान और उत्तर प्रदेश सहित उत्तर-पश्चिमी भारत में इस सभ्यता के लगभग

1,500 से 2,000 स्थल हैं। महाराष्ट्र में गोदावरी नदी के तट पर स्थित दैमाबाद गाँव हड़प्पा सभ्यता का दक्षिणतम स्थल है।

- यह सभ्यता मुख्यत: सिंधु एवं सरस्वती नदियों के तट पर विकसित हुई थी।

व्यापार एवं वाणिज्य

हड़प्पा सभ्यता भारत का पहला शहरी समाज था जिसने अन्य देशों के साथ व्यापार संबंध स्थापित किए। इस सभ्यता ने भविष्य की सभ्यताओं के लिए बाहरी दुनिया से जुड़ने और आधुनिक वैश्वीकरण की नींव रखी।

तकनीकी विकास

अपनी समृद्धि के चरम पर यह सभ्यता एक 'तकनीकी महाशक्ति' के रूप में स्थापित थी जो शहरी नियोजन, जल संचयन, जलाशयों, स्टेडियमों, गोदामों, सीवेज प्रणालियों, विशाल किलेबंदी वाली दीवारों, समुद्री नावों के निर्माण, कांस्य एवं ताँबे की कलाकृतियों के निर्माण तथा मोती, चित्रित मृद्भांड व टेराकोटा उत्पाद बनाने में उत्कृष्ट थी।

हड़प्पाई लिपि

- यहाँ के कारीगरों ने स्टीटाइट की मुहरें निर्मित की और यथार्थवादी मानव एवं पशु रूपांकनों को एक लिपि के साथ उत्कीर्ण किया।
- हड़प्पा लिपि की खोज सबसे पहले वर्ष 1853 में हुई थी किंतु इसे अभी तक पढ़ा नहीं जा सका है।
- यह मुख्य रूप से 400–500 चिह्नों के साथ चित्रात्मक है और इसे बुस्ट्रोफेडन शैली (दाएँ-बाएँ एवं बाएँ-दाएँ पंक्तियों में बारी-बारी से) में लिखा गया है।

समाज

हड़प्पा सभ्यता, विशेष रूप से परिपक्व चरण के दौरान, मध्यम वर्ग की आबादी के साथ बड़े पैमाने पर शहरी थी। अलग-अलग आवासीय संरचनाओं के आधार पर सामाजिक भेदभाव की उपस्थिति का पता चलता है।

राजनीतिक व्यवस्था

हड़प्पा सभ्यता का राजनीतिक ढाँचा अभी तक स्पष्ट नहीं है। संभवत: यह एक केंद्रीकृत 'सिंधु साम्राज्य' या कई स्वतंत्र राज्य में विभाजित था। मोहनजोदड़ो, हड़प्पा, कालीबंगा एवं लोथल जैसे शहर अलग-अलग राजधानियों के रूप में काम करने की संभावना व्यक्त की गई है।

धर्म

कई टेराकोटा महिला मूर्तियाँ मातृदेवी की भक्ति का सुझाव देती हैं। पशुपति की मुहर एक पुरुष देवता की पूजा की ओर संकेत करती है जिसकी पहचान पशुपति महादेव या प्रोटो-शिव के रूप में की गई है।

पूर्ववर्ती सभ्यताओं के समकालीन

सिंधु घाटी सभ्यता की खोज ने मिस्र एवं मेसोपोटामिया के अलावा एशिया में एक अन्य प्राचीन सभ्यता को जोड़ने के साथ ही 3000 ईसा पूर्व से पश्चिम एशिया के साथ हड़प्पा सभ्यता के समुद्री संपर्कों को उजागर किया। इतिहासकार एवं पुरातत्ववेत्ता इरावतम महादेवन ने दावा किया है कि यह सभ्यता आर्य-पूर्व एवं गैर-आर्य दोनों प्रकार की थी।

सभ्यता का पतन

आकस्मिक पतन का सिद्धांत

- **विदेशी आक्रमण :** गार्डन चाइल्ड, मार्टिमर व्हीलर एवं स्टुअर्ट पिगॉट के अनुसार, आर्यों का आक्रमण इस सभ्यता के पतन का मुख्य कारण था।
- **प्राकृतिक कारण :** जेम्स मार्शल के अनुसार, प्राकृतिक आपदाएँ- जैसे- बाढ़, नदी मार्ग में परिवर्तन, विवर्तनिक विक्षोभ, अग्नि का प्रकोप एवं भूमि का शुष्क होना इस सभ्यता के पतन के लिए ज़िम्मेदार थीं।
  - वर्तमान में जेम्स मार्शल का सिद्धांत व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता है।

क्रमिक पतन का सिद्धांत

- नगर नियोजन का ह्रास
- शहरी चरण से ग्रामीण संस्कृति में परिवर्तन

बन्नी उत्सव

आंध्र प्रदेश के कुर्नूल ज़िले में 'बन्नी उत्सव' (Banni Festival) का आयोजन किया गया।

बन्नी उत्सव के बारे में

- बन्नी उत्सव को 'कर्रेला समारम' (Karrela Samaram) के नाम से भी जाना जाता है। यह सैकड़ों वर्षों से आयोजित की जाने वाली एक पारंपरिक युद्धकला है।
- यह उत्सव भगवान शिव द्वारा मणि एवं मल्लासुर नामक राक्षसों पर विजय प्राप्त करने के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
- यह उत्सव भगवान शिव को प्रसन्न करने के लिए दो गट्टुओं (पहाड़ियों) 'देवरगट्टू' और 'राक्षस गट्टू' के बीच हुआ।
- हिंदू पौराणिक कथाओं के अनुसार, भगवान शिव ने भैरव का रूप धारण कर देवरगट्टू पर तपस्या कर रहे ऋषियों को परेशान करने के कारण मणि एवं मल्लासुर नामक राक्षसों का वध किया था।
- बाद में देवरगट्टू में एक मंदिर का निर्माण किया गया जहाँ भगवान भैरव मुख्य देवता हैं।
  - आंध्र प्रदेश के तीन गाँवों नेरनिकी, नेरानिकी थांडा एवं कोथापेट के लोग इस मंदिर के संरक्षक हैं।

- विजयदशमी के दिन ग्रामीणों द्वारा देवता को जुलूस के रूप में दूसरे गट्टू तक ले जाया जाता है और फिर देवरगट्टू लौट आते हैं।
    - लौटते समय कई गाँवों के लोग देवता को अपने गाँव लाने की कोशिश में उनसे लड़ाई करते हैं क्योंकि उन्हें उम्मीद होती है कि इससे समृद्धि मिलेगी।
    - इस संघर्ष में खून का गिरना शुभ संकेत माना जाता है।

वालोंग का युद्ध

- चीन के साथ वर्ष 1962 के युद्ध के दौरान वालोंग के युद्ध (Battle of Walong) की 62वीं वर्षगाँठ मनाने के लिए भारतीय सेना एक महीने तक चलने वाले स्मारक कार्यक्रमों की शृंखला की योजना बना रही है।
- इन कार्यक्रमों में नव-पुनर्निर्मित वालोंग युद्ध स्मारक, लामा स्पर में शौर्य स्थल और सीमावर्ती क्षेत्रों में कुछ प्रमुख बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं का उद्घाटन शामिल है। इन कार्यक्रमों का समापन 14 नवंबर को वालोंग दिवस पर पुनर्निर्मित युद्ध स्मारक के उद्घाटन के साथ होगा।

वालोंग युद्ध के बारे में

- वर्ष 1962 में भारतीय सेना ने आगे बढ़ रही चीन की पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA) के सैनिकों को 27 दिनों तक रोके रखा था जिसके कारण उन्हें तवांग सेक्टर से वालोंग में अपने रिज़र्व डिवीज़न को भेजने के लिए मजबूर होना पड़ा।
    - इस दौरान किबिथु के साथ-साथ नामती त्रि-जंक्शन (टाइगर माउथ के रूप में प्रसिद्ध) और वालोंग क्षेत्र में भीषण युद्ध शुरू हो गया था।
- अक्तूबर 1962 में जब चीनी सेना अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी छोर पर आगे बढ़ी, तो इसकी सुरक्षा दूसरे इन्फैंट्री डिवीज़न के तहत 11 इन्फैंट्री ब्रिगेड द्वारा की जा रही थी।
    - इस ब्रिगेड में 6 कुमाऊँ रेजिमेंट, 4 सिख रेजिमेंट, 3 गोरखा राइफल्स की तीसरी बटालियन, 8 गोरखा राइफल्स की दूसरी बटालियन और 4 डोगरा बटालियन शामिल थी।
- काफी कम संख्या और गोला-बारूद तथा अन्य संसाधनों के साथ भारतीय सैनिक अंतिम समय तक युद्ध करते रहे।
    - इस दौरान भारतीय सैनिकों के शौर्य का उल्लेख 'टाइम मैगज़ीन' ने भी किया था।
- ये युद्ध 3,000 से 14,000 फीट की ऊँचाई पर लड़ा गया था जिसका देश के बाकी हिस्सों से कोई सड़क संपर्क नहीं था।

मैस्टोडॉन

हाल ही में, शोधकर्ताओं ने पेरू की एंडीज़ पर्वतमाला में हिमयुग के मैस्टोडॉन (Mastodons) के अवशेष की खोज की है।

मैस्टोडॉन के बारे में

- मैस्टोडॉन विशाल दाँतों वाला हाथीनुमा एक स्तनधारी जीव था जो लगभग 11,000 वर्ष पूर्व विलुप्त हो गया।
- यह एशिया, अफ्रीका, यूरोप, उत्तर अमेरिका एवं मध्य अमेरिका में निवास करते थे। यह हाथी एवं प्राचीन मैमथ जैसे दिखते थे किंतु इनके रहन-सहन में अत्यधिक अंतर था।
- हाथी एवं मैमथ के दाँत चपटे होते हैं जिनसे वह घास-फूस पीसते हैं। मैस्टोडॉन के दाँतों में एक उभरा हिस्सा होता है जिस से वे पत्तियाँ एवं टहनियाँ अधिक आसानी से चबा सकते थे।

अवशेषों की खोज से संबंधित प्रमुख बिंदु

- मैस्टोडॉन की लगभग 11,000 से 12,000 वर्ष पुरानी फीमर अस्थि के अवशेष पेरू के चंबारा में पाए गए हैं। पेरू के एंडीज़ पर्वतमाला में हिमयुग के तीन मैस्टोडॉन के जीवाश्म अवशेषों का पाया जाना इन विशालकाय जानवर के इस क्षेत्र में पहुँचने को लेकर प्रश्न करता है।
- हालाँकि, विशेषज्ञों का मानना है कि जलवायु परिस्थितियों में परिवर्तन के कारण मैस्टोडॉन संभवतः भोजन एवं पानी की तलाश में उत्तरी अमेरिका से दक्षिण अमेरिका की ओर गए होंगे।
- शोधकर्ताओं के अनुसार, समय के साथ एंडीज़ पर्वत शृंखला ऊपर उठ गई और समुद्र का पानी कम हो गया जिससे यह क्षेत्र सूख गया तथा मंटारो घाटी में लैगून बन गए जो संभवतः पानी का स्रोत रहे होंगे।
- पेरू में प्रागैतिहासिक अवशेषों का समृद्ध स्रोत है। इस वर्ष अप्रैल में जीवाश्म विज्ञानियों ने रिवर डॉल्फिन की अब तक की सबसे बड़ी जीवाश्म खोपड़ी को प्रदर्शित किया था। यह प्रजाति लगभग 16 मिलियन वर्ष पहले पेरू के अमेज़न में पाई जाती थी।

पेरू

- पेरू दक्षिण अमेरिका महाद्वीप में पश्चिम में स्थित देश है। इसकी राजधानी लीमा है।
- यह उत्तर में इक्वाडोर एवं कोलंबिया, पूर्व में ब्राज़ील, दक्षिण-पूर्व में बोलीविया, दक्षिण में चिली और पश्चिम में प्रशांत महासागर से घिरा हुआ है।
- विश्व की सबसे लंबी पर्वत शृंखला एंडीज़ का विस्तार पेरू सहित कोलंबिया, अर्जेंटीना, चिली, बोलीविया, इक्वाडोर एवं वेनेज़ुएला देशों में है।
- 'टिटिकाका' दक्षिण अमेरिका की सबसे बड़ी झील है जो एंडीज़ में पेरू तथा बोलीविया के बीच स्थित है।

❑❑❑

सामाजिक न्याय एवं कल्याण

कैदियों के मध्य जातिगत पूर्वाग्रह एवं भेदभाव की समस्या

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय की एक टिप्पणी के अनुसार, कैदियों के साथ जाति-आधारित भेदभाव, जाति पदानुक्रम के अनुसार उनके कार्यों का पृथक्करण तथा संपूर्ण भारत में जेल में गैर-अधिसूचित जनजाति के कैदियों के साथ 'आदतन अपराधी' जैसा व्यवहार मौलिक मानवीय गरिमा एवं व्यक्तित्व के लिए दमनकारी है।

सर्वोच्च न्यायालय का निर्देश

- सर्वोच्च न्यायालय ने राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों को तीन महीने के अंदर जेल मैनुअल की उन धाराओं को संशोधित करने का निर्देश दिया है जो जातिगत पूर्वाग्रह एवं भेदभाव को बढ़ावा देने वाली हों।
- इसने जेलों में विचाराधीन कैदियों एवं दोषियों के रजिस्टर में 'जाति कॉलम' के साथ-साथ जाति के किसी भी संदर्भ को हटाने का आदेश दिया है।
- न्यायालय ने अपने निर्णय में इस बात पर बल दिया है कि विमुक्त जनजातियों के सदस्यों को मनमाने ढंग से गिरफ्तार नहीं किया जाना चाहिए।
- सर्वोच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार को तीन महीने में मॉडल जेल मैनुअल, 2016 और मॉडल जेल एवं सुधार सेवा अधिनियम, 2023 में जाति-आधारित भेदभाव वाले नियमों में सुधार का निर्देश दिया है।
- न्यायालय के अनुसार, 'प्रत्येक व्यक्ति समान रूप से जन्म लेता है' और वह अपनी जाति से संबंधित कलंक के कारण आजीवन पीड़ित नहीं रह सकता है।

संवैधानिक एवं मौलिक अधिकारों का उल्लंघन

- मुख्य न्यायाधीश डी. वाई. चंद्रचूड़ ने अनुच्छेद 15(1) का उल्लेख किया जिसमें भेदभाव के विरुद्ध मौलिक अधिकार प्रदान किया गया है।
- मुख्य न्यायाधीश के अनुसार, यदि राज्य (राष्ट्र) स्वयं किसी नागरिक के साथ भेदभाव करता है तो यह उच्चतम स्तर के भेदभाव के अंतर्गत आता है। राज्य से भेदभाव निवारण की उम्मीद की जाती है, न कि इसे बनाए रखने की।
- कैदियों में भेदभाव एवं जाति-आधारित कार्यों का वितरण अस्पृश्यता के समान ही है, जो संविधान के अनुच्छेद 17 के तहत निषिद्ध है।
- अपमानजनक श्रम एवं दमनकारी प्रथाएँ संविधान के अनुच्छेद 23 के तहत बलात् श्रम के विरुद्ध अधिकार का उल्लंघन हैं।
- जेल नियमावली, विमुक्त एवं घुमंतू जनजातियों के व्यक्तियों को 'जन्मजात एवं आदतन अपराधी' मानकर औपनिवेशिक काल के जाति-आधारित भेदभाव की पुष्टि करती है।
  - ब्रिटिश काल के दौरान विमुक्त एवं घुमंतू जनजाति समुदायों को 'जन्मजात एवं आदतन अपराधी' के रूप में अधिसूचित किया गया था।
- न्यायालय ने जेल नियमावली में 'आदतन अपराधियों' के संबंध में उन सभी संदर्भों को असंवैधानिक घोषित कर दिया है जो वैधानिक रूप से समर्थित नहीं हैं।

मैनुअल स्कैवेंजिंग (रोज़गार का निषेध एवं उनका पुनर्वास) अधिनियम, 2013

- मैनुअल स्कैवेंजिंग सीवर या सेप्टिक टैंक से मानव मल को हाथ से हटाने या साफ करने की प्रथा है।
- 'मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में रोज़गार का निषेध एवं उनका पुनर्वास अधिनियम, 2013 के अनुसार, 6.12.2013 से देश में मैनुअल स्कैवेंजिंग को प्रतिबंधित कर दिया गया है।
- कोई भी व्यक्ति या एजेंसी मैनुअल स्कैवेंजिंग के लिए किसी भी व्यक्ति को नियुक्त या नियोजित नहीं कर सकती है। उल्लंघन की स्थिति में इस अधिनियम की धारा-8 के अंतर्गत 2 वर्ष तक की कैद या एक लाख रुपए तक का जुर्माना या दोनों से दंडित किया जा सकता है।
- सेप्टिक टैंक, गड्ढों या रेलवे ट्रैक की सफाई में नियोजित लोगों को शामिल करने के लिए वर्ष 2013 में मैनुअल स्कैवेंजिंग की परिभाषा को भी विस्तृत किया गया था।
- यह अधिनियम मैनुअल स्कैवेंजिंग को 'अमानवीय प्रथा' मानता है और मैनुअल स्कैवेंजर्स द्वारा झेले गए ऐतिहासिक अन्याय एवं अपमान की क्षतिपूर्ति की आवश्यकता पर बल देते हुए पुनर्वास पर ज़ोर देता है।

दमनकारी स्वरूप

- सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, जाति के आधार पर कैदियों को अलग करना जातिगत विभेद को बढ़ावा देगा।
- कैदियों की कार्य योग्यता, आवास की ज़रूरतों, विशेष चिकित्सा एवं मनोवैज्ञानिक ज़रूरतों जैसे कारकों पर आधारित वर्गीकरण ही संवैधानिक रूप से मान्य होगा।

- हाशिए पर स्थित जाति के कैदियों को कोई विकल्प प्रदान किए बिना और पूर्णतया उनकी जाति पर आधारित कार्यो, जैसे– शौचालय साफ करने या झाड़ू लगाने के लिए मजबूर करना एक दमनकारी प्रथा का स्वरूप है।

मैनुअल स्कैवेंजिंग के लिए कोई वर्ग/समुदाय नहीं

- ऐसे जेल मैनुअल एवं नियम, जो मैनुअल स्कैवेंजिंग जैसे कार्यों को सबसे निचली जातियों के लिए निर्धारित करने वाले हैं और उन्हें 'मैला ढोने वाला वर्ग' कहते हैं, वे अस्पृश्यता के समान हैं।
- न्यायालय के अनुसार, 'मैनुअल स्कैवेंजिंग (रोज़गार का निषेध एवं उनका पुनर्वास) अधिनियम, 2013' जेलों में भी बाध्यकारी है।

विवाह की कानूनी आयु और स्वास्थ्य पर प्रभाव

संदर्भ

- भारत में महिलाओं के लिए विवाह की विधिक आयु 18 वर्ष और पुरुषों के लिए 21 वर्ष है। हालाँकि, महिलाओं के विवाह की आयु 18 से 21 वर्ष करने और लैंगिक कानूनों में एकरूपता लाने के लिए प्रस्तावित विधेयक संसद में लाया गया था जो पारित नहीं हो सका है।
- हिमाचल प्रदेश ने हाल ही में महिलाओं के लिए विवाह की न्यूनतम आयु 18 से 21 वर्ष करने संबंधी विधेयक 'बाल विवाह निषेध (हिमाचल प्रदेश संशोधन) विधेयक, 2024' पारित किया है।
- इसके समर्थकों का तर्क है कि इससे स्वास्थ्य परिणामों पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है, जो महिलाओं के आरोग्य, मातृ स्वास्थ्य एवं समग्र सामाजिक कल्याण के विभिन्न आयामों को संबोधित करता है।

भारत में बाल विवाह की वर्तमान स्थिति

- राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण : 2019-21 (NFHS-5) के अनुसार, 20 से 24 वर्ष की आयु की 23% महिलाओं का विवाह 18 वर्ष की आयु से पहले हो गया था।
  - ग्रामीण क्षेत्रों में यह आँकड़ा 27% था, जबकि शहरी क्षेत्रों में यह 14.7% था।
- यह आँकड़ा पिछले कुछ वर्षों में काफी कम हुआ है जो एन.एफ.एच.एस.-3 (2005-06) में 47% से एन.एफ.एच.एस.-4 (2015-16) में 27% और नवीनतम सर्वेक्षण में 23% हो गया है।

कम आयु में विवाह से स्वास्थ्य संबंधी निहितार्थ

मातृ स्वास्थ्य जोखिम

- बाल विवाह कई स्वास्थ्य जोखिमों का कारण बनता है जिसमें समय पूर्व गर्भधारण, मातृ मृत्यु दर में वृद्धि और स्वास्थ्य सेवाओं तक सीमित पहुँच शामिल है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, 15 से 19 वर्ष की आयु की किशोर बालिकाओं को गर्भावस्था एवं प्रसव के दौरान जटिलताओं का जोखिम अधिक होता है।
- आँकड़ों से पता चलता है कि 15 से 19 वर्ष के आयु वर्ग की महिलाओं में से 3.8% शहरी महिलाएँ और 7.9% ग्रामीण महिलाएँ या तो माँ बन गई थीं या गर्भवती थीं।
- राष्ट्रीय नमूना पंजीकरण प्रणाली (SRS) के अनुसार, भारत में मातृ मृत्यु दर प्रति 100,000 जीवित जन्मों पर 97 है, जिसका प्रमुख कारण कम आयु में विवाह है।
- वर्ष 2019 में लैंसेट में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, 18 वर्ष की आयु से पहले विवाह करने वाली महिलाओं में प्रसूति संबंधी जटिलताओं की संभावना अधिक होती है।

शिशु स्वास्थ्य परिणाम

- कम आयु की माताओं से जन्म लेने वाले शिशुओं में वज़न में कमी, समय पूर्व जन्म एवं नवजात जटिलताओं का जोखिम अधिक होता है।
- एन.एफ.एच.एस.-5 की रिपोर्ट के अनुसार, भारत का राष्ट्रीय स्तर पर मातृ मृत्यु अनुपात (MMR) वर्ष 1990 में 556 से घटकर वर्ष 2016-18 के दौरान प्रति 100,000 जीवित जन्मों पर 113 हो गया है। यह भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में अभी भी अधिक है जहाँ स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच बहुत निम्न है।
- एक शोध के अनुसार, 18 वर्ष से कम आयु की माताओं से जन्म लेने वाले शिशुओं में अधिक आयु की माताओं से जन्म लेने वाले शिशुओं की तुलना में अपने पहले जन्मदिन (एक वर्ष की अवधि) से पूर्व मृत्यु की आशंका 50% अधिक होती है।

मानसिक स्वास्थ्य

- नववधू (युवा दुल्हनों) को प्रायः कम आयु में ज़िम्मेदारियों, सामाजिक अलगाव एवं घरेलू हिंसा के कारण मानसिक तनाव का सामना करना पड़ता है।
- भारत में राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के अनुसार, कम आयु में विवाह करने वाली महिलाओं में मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ होने की संभावना अधिक होती है, जिसमें अवसाद एवं चिंता शामिल है।

विवाह की कानूनी आयु में वृद्धि के लाभ

शिक्षा एवं आर्थिक विकास के अधिक अवसर

- देर से विवाह होने से महिलाएँ उच्च शिक्षा प्राप्त कर सकती हैं और रोज़गार संभावनाओं को बेहतर बना सकती हैं।
- भारत में 15 से 59 वर्ष की आयु की महिलाओं के लिए श्रम बल भागीदारी दर (LFPR) वर्ष 2019-20 के दौरान 32.3% थी। यह पुरुषों के मुकाबले (81.2% से) बहुत कम थी।

बाल सगाई के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

- हाल ही में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने बाल सगाई के संबंध में एक महत्त्वपूर्ण निर्णय दिया है। इसके अनुसार, बाल सगाई की प्रथाएँ स्वतंत्र पसंद, स्वायत्तता एवं बचपन से संबंधित मौलिक अधिकारों का उल्लंघन करती हैं। बाल विवाह विरोधी कानून बाल सगाई के बारे में अस्पष्ट है।
  - भारत के मुख्य न्यायाधीश डी.वाई. चंद्रचूड़ की अध्यक्षता वाली तीन न्यायाधीशों की पीठ ने अपने निर्णय में बाल सगाई को गैर-कानूनी घोषित करने के लिए तत्काल विधायी कार्रवाई का आह्वान किया है। बाल सगाई को बाल विवाह निषेध अधिनियम (PCMA) को दरकिनार करने के साधन के रूप में माना जा रहा है।
  - इसके अलावा, जिस बच्चे का विवाह तय हो गया है, न्यायालय ने उसे किशोर न्याय अधिनियम के तहत 'देखभाल एवं संरक्षण की आवश्यकता वाले नाबालिग' के रूप में घोषित करने का आग्रह किया है।
  - इस निर्णय में महिलाओं के विरुद्ध सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर अभिसमय (CEDAW) का भी संदर्भ दिया गया है, जिसमें वर्ष 1977 में बाल विवाह के मुद्दे को संबोधित किया गया था। न्यायालय ने कहा कि भारत ने अभी तक बाल विवाह के निहितार्थों को पूरी तरह से संबोधित नहीं किया है।

सर्वोच्च न्यायालय का सरकार को दिशा-निर्देश

- **लैंगिक शिक्षा :** बच्चों को उनके अधिकारों और शरीर के बारे में ज्ञान देने के लिए स्कूलों में आयु-उपयुक्त एवं सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील यौन शिक्षा शुरू करना
- **सामुदायिक पहल :** बाल विवाह के खिलाफ संघर्ष में स्थानीय नेताओं एवं समुदायों को शामिल करने के लिए 'खुले में शौच मुक्त गाँव' पहल की सफलता की तरह 'बाल विवाह मुक्त गाँव' अभियान का सुझाव
- **रिपोर्टिंग तंत्र :** बाल विवाह की रिपोर्टिंग को सरल करने के लिए एक निर्दिष्ट ऑनलाइन पोर्टल की स्थापना
- **प्रभावित बालिकाओं के लिए मुआवज़ा :** महिला एवं बाल विकास मंत्रालय को बाल विवाह से बाहर निकलने का विकल्प चुनने वाली बालिकाओं के लिए मुआवज़ा योजना शुरू करने की सलाह
- **बजट आवंटन :** बाल विवाह की रोकथाम और प्रभावित लोगों का समर्थन करने के लिए विशेष रूप से समर्पित वार्षिक बजट

- संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) की एक रिपोर्ट के अनुसार, शिक्षा के प्रत्येक अतिरिक्त वर्ष से महिला की संभावित आय में 10% की वृद्धि हो सकती है।

बेहतर स्वास्थ्य साक्षरता

- शिक्षा का संबंध बेहतर स्वास्थ्य साक्षरता से है। शिक्षित महिलाएँ स्वास्थ्य संबंधी जानकारी को समझने, स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँचने और प्रजनन स्वास्थ्य के बारे में सूचित विकल्प बनाने की संभावना अधिक रखती हैं।
- उदाहरण के लिए, जर्नल ऑफ एडोलसेंट हेल्थ में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, शिक्षित महिलाओं में मातृ स्वास्थ्य सेवाओं का उपयोग करने और प्रसवपूर्व देखभाल के प्रयास की संभावना अधिक होती है।

सशक्तीकरण एवं स्वायत्तता

- विवाह की कानूनी आयु में वृद्धि से महिलाओं को उनके जीवन एवं निर्णयों पर अधिक नियंत्रण देकर सशक्त बनाया जा सकता है।
- सशक्त महिलाओं में सुरक्षित यौन व्यवहारों पर संवाद करने, गर्भनिरोधक का उपयोग करने और स्वास्थ्य सेवाओं के बारे में जागरूक होने की संभावना अधिक होती है।
- विश्व आर्थिक मंच द्वारा लैंगिक असमानता सूचकांक इस बात पर प्रकाश डालता है कि उच्च लैंगिक समानता वाले देश महिलाओं एवं बच्चों के लिए बेहतर स्वास्थ्य परिणाम प्रदर्शित करते हैं।

बाल विवाह रोकथाम के संबंध में सरकारी पहल

बाल विवाह निषेध अधिनियम, 2006

यह अधिनियम 21 वर्ष से कम आयु के पुरुष और 18 वर्ष से कम आयु की महिला को नाबालिग के रूप में परिभाषित करता है। यह बाल विवाह करने वाले या कराने वाले या उसे बढ़ावा देने वाले लोगों के लिए दंड निर्धारित करता है, जिसमें कारावास एवं जुर्माना शामिल है।

किशोर न्याय (बाल देखभाल एवं संरक्षण) अधिनियम, 2015

यह अधिनियम कानूनी मुद्दों में वांछित या कानूनी मामलों में फंसे बच्चों और संरक्षण की आवश्यकता वाले बच्चों की देखभाल व सुरक्षा प्रदान करता है। यह बाल विवाह एवं संबंधित मुद्दों से संरक्षण की आवश्यकता पर भी जोर देता है।

नि:शुल्क एवं अनिवार्य बाल शिक्षा अधिकार अधिनियम, 2009

यह कानून 6 से 14 वर्ष की आयु के सभी बच्चों के लिए नि:शुल्क एवं अनिवार्य शिक्षा का अधिकार सुनिश्चित करता है। यह अप्रत्यक्ष

रूप से परिवारों को बालिकाओं की शिक्षा को प्राथमिकता देने के लिए प्रोत्साहित करके बाल विवाह का मुकाबला करता है।

यौन अपराध बाल संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012

यह अधिनियम बच्चों को यौन अपराधों से बचाने के लिए कठोर उपाय करता है, जिसमें नाबालिगों के साथ यौन गतिविधियों के खिलाफ प्रावधान शामिल हैं। बाल विवाह के परिणामस्वरूप भी ऐसी स्थिति हो सकती है।

राष्ट्रीय महिला सशक्तीकरण नीति, 2001

यह नीति बाल विवाह को समाप्त करने की आवश्यकता पर ज़ोर देती है और इस प्रथा से निपटने के उद्देश्य से महिलाओं के लिए शिक्षा एवं आर्थिक स्वतंत्रता को बढ़ावा देती है।

बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ पहल (2015)

इस पहल का उद्देश्य बालिकाओं की शिक्षा को बढ़ावा देना और लैंगिक भेदभाव को समाप्त करना है। इसमें बाल विवाह की रोकथाम एवं बालिका शिक्षा का समर्थन करने के उद्देश्य से परिवारों को प्रोत्साहित करने के लिए जागरूकता अभियान शामिल हैं।

एकीकृत बाल संरक्षण योजना (ICPS)

यह एक केंद्र-प्रायोजित योजना है, जिसे केंद्रीय महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा 2009-10 में क्रियान्वित किया गया था। इसका उद्देश्य कानूनी मुद्दों में संघर्षरत बच्चों के साथ-साथ देखभाल व संरक्षण की आवश्यकता वाले बच्चों के लिए सुरक्षित वातावरण बनाना है। इसमें कानूनी सहायता एवं शैक्षिक अवसरों के माध्यम से बाल विवाह रोकथाम उपाय शामिल हैं।

राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM)

इस पहल का उद्देश्य सुलभ स्वास्थ्य सेवाएँ, विशेष रूप से मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करना है। यह महिलाओं के लिए प्रसवपूर्व एवं प्रसवोत्तर पर्याप्त देखभाल सुनिश्चित करने के लिए कार्य करता है।

बाल विवाह रोकथाम के लिए सुझाव

कानूनी प्रवर्तन को मज़बूत करना

बाल विवाह की रोकथाम के लिए कानूनों का प्रवर्तन प्रायः कमज़ोर होता है। कानूनी ढाँचे को मज़बूत करना और बाल विवाह में मदद करने वालों के लिए सख्त दंड सुनिश्चित करना इस प्रथा को रोक सकता है। उदाहरण के लिए, बाल विवाह की उच्च दर वाले समुदायों का नियमित निरीक्षण करना मददगार हो सकता है।

सामुदायिक जागरूकता कार्यक्रम

विलंब से विवाह के लाभों के बारे में समुदायों को शिक्षित करने के लिए ज़मीनी स्तर पर अभियान चलाना सांस्कृतिक मानदंडों में परिवर्तन ला सकता है। इसके सफल उदाहरणों में महाराष्ट्र में 'कौशल सखी' (2016 में शुभारंभ) पहल है। यह महिलाओं की गुणवत्तापूर्ण गतिशीलता की समस्या से निपटने के लिए यू.एन.डी.पी. एवं महाराष्ट्र सरकार की एक पहल है।

शिक्षा के लिए प्रोत्साहन

परिवारों को अपनी पुत्रियों को स्कूल भेजने के लिए वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना बाल विवाह दर को महत्त्वपूर्ण रूप से प्रभावित कर सकता है। उदाहरण के लिए, बिहार में सशर्त नकद हस्तांतरण जैसे कार्यक्रम उन परिवारों को वित्तीय सहायता प्रदान करते हैं जो अपनी पुत्रियों के लिए माध्यमिक शिक्षा पूरी करना सुनिश्चित करते हैं।

स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच एवं शिक्षा

युवा महिलाओं के लिए प्रजनन स्वास्थ्य सेवाओं एवं शिक्षा तक पहुँच को बढ़ावा उन्हें सूचित विकल्प बनाने के लिए सशक्त बना सकता है। स्कूली बालिकाओं को उनके अधिकारों एवं स्वास्थ्य के बारे में जानकारी देने के लिए व्यापक यौन शिक्षा कार्यक्रम को शामिल किया जा सकता है।

कानूनी सुरक्षा उपाय

18 से 21 वर्ष की आयु के वयस्कों के बीच सहमति से बनाए गए संबंधों को अपराध मानने से बचने के लिए सावधानीपूर्वक कानून बनाया जाना चाहिए। कानूनी ढाँचे में युवा महिलाओं की सुरक्षा और उनके अपने जीवन के निर्णय लेने के अधिकार के बीच संतुलन होना चाहिए।

गैर-सरकारी संगठनों के साथ सहयोग

महिलाओं के अधिकारों पर ध्यान केंद्रित करने वाले गैर-सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी करके बाल विवाह से निपटने के प्रयासों को बढ़ाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, प्लान इंडिया एवं सेव द चिल्ड्रन जैसे संगठन बाल विवाह को रोकने व शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए समुदाय-आधारित परियोजनाओं पर सक्रिय रूप से काम करते हैं।

प्रौद्योगिकी का उपयोग

बाल विवाह के परिणामों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाना प्रभावी हो सकता है। मोबाइल ऐप एवं सोशल मीडिया अभियान ग्रामीण समुदायों तक जानकारी का प्रसार कर सकते हैं।

निगरानी एवं मूल्यांकन

बाल विवाह में कमी लाने के उद्देश्य से कार्यक्रमों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करने के लिए मज़बूत निगरानी प्रणाली स्थापित करना महत्त्वपूर्ण है। नियमित मूल्यांकन सफल रणनीतियों एवं सुधार की आवश्यकता वाले क्षेत्रों में अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकते हैं।

निष्कर्ष

भारत में महिलाओं के लिए विवाह की कानूनी आयु में वृद्धि करना स्वास्थ्य परिणामों में सुधार और महिलाओं को सशक्त बनाने की दिशा में महत्त्वपूर्ण है। सरकारी पहल एक मज़बूत आधार प्रदान करती है किंतु सार्थक बदलाव के लिए कानूनी प्रवर्तन, सामुदायिक शिक्षा एवं विभिन्न हितधारकों के साथ सहयोग में निरंतर प्रयास आवश्यक हैं। सांस्कृतिक मानदंडों को संबोधित करके और शिक्षा एवं स्वास्थ्य सेवा तक बालिकाओं की पहुँच सुनिश्चित करके भारत एक ऐसे भविष्य की ओर बढ़ सकता है जहाँ कम आयु में विवाह महिलाओं के स्वास्थ्य तथा कल्याण के लिए बाधा नहीं रह जाएगी।

विकास में महिलाओं की भूमिका पर वैश्विक सर्वेक्षण

संदर्भ

यू.एन वूमेन (UN Women) द्वारा 'विकास में महिलाओं की भूमिका पर वैश्विक सर्वेक्षण' (World Survey on the Role of Women in Development) रिपोर्ट जारी की गई।

विकास में महिलाओं की भूमिका पर वैश्विक सर्वेक्षण रिपोर्ट के बारे में

- यह सर्वेक्षण रिपोर्ट प्रत्येक पाँच वर्ष में संयुक्त राष्ट्र महासभा की आर्थिक एवं वित्तीय समिति के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है। यह संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों के विचार-विमर्श के लिए लैंगिक परिप्रेक्ष्य के साथ आर्थिक एवं विकास संबंधी मुद्दों पर चर्चा करने पर केंद्रित है।
- वर्ष 2024 में जारी इस रिपोर्ट का नौवाँ संस्करण 'लैंगिक समानता, लचीलापन एवं परिवर्तन के लिए सामाजिक सुरक्षा का उपयोग' विषय पर केंद्रित है।

विकास में महिलाओं की भूमिका पर वैश्विक सर्वेक्षण रिपोर्ट का महत्त्व

- इस रिपोर्ट को तैयार करने के लिए यू.एन वूमेन (UN Women) द्वारा शोधकर्ताओं, नीति-निर्माताओं, नागरिक समाज एवं संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के विभिन्न हितधारकों को एक मंच पर लाना
- नीति-निर्माताओं को मार्गदर्शन प्रदान करने, अधिकारों को बनाए रखने और सतत् विकास को आगे बढ़ाने के लिए लैंगिक-उत्तरदायी सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों की एक नई पीढ़ी के लिए समर्थन प्रदान करने के लिए उनकी सामूहिक विशेषज्ञता का उपयोग करना
- कवरेज, पर्याप्तता एवं व्यापकता में लैंगिक अंतर पर विश्लेषण करने के साथ ही उन्हें बंद करने के लिए आशाजनक प्रथाओं की पहचान करना
- सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों को प्रगतिशील, लैंगिक-समानतापूर्ण एवं टिकाऊ तरीके से वित्तपोषित करने पर प्रकाश डालना

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2015 से अब तक हुई प्रगति के बावजूद कई विकासशील क्षेत्रों में सामाजिक सुरक्षा कवरेज में लैंगिक अंतर बढ़ा है। इससे पता चलता है कि हाल की उपलब्धियों से पुरुषों को असमान रूप से लाभ हुआ है जबकि महिलाएँ एवं बालिकाएँ पीछे छूट गई हैं।
- दुनिया भर में 63% से अधिक महिलाएँ अभी भी मातृत्व लाभ के बिना ही बच्चे को जन्म देती हैं, उप-सहारा अफ्रीका में यह दर बढ़कर 94% हो गई है। मातृत्व अवकाश के दौरान वित्तीय सहायता की कमी महिलाओं की आर्थिक स्थिरता और उनके बच्चों के कल्याण के लिए गंभीर परिणाम वाली हो सकती है।
- संघर्ष, जलवायु परिवर्तन एवं आर्थिक आघातों जैसे कारकों से लिंग-विशिष्ट जोखिम व कमज़ोरियाँ अधिक बढ़ जाती हैं। जीवन के सभी चरणों में महिलाओं की संख्या गरीबों में सर्वाधिक है और सबसे बड़ा अंतर उनके शिशु को जन्म देने के वर्षों के दौरान होता है।
- रिपोर्ट में महिलाओं पर हाल ही में हुई मुद्रास्फीति के असंगत प्रभाव को भी उजागर किया गया है क्योंकि खाद्य एवं ऊर्जा की बढ़ती कीमतों ने उन्हें विशेष रूप से मुश्किल में डाल दिया है।
- 25 से 34 वर्ष की आयु की महिलाओं के, समान आयु के पुरुषों की तुलना में, अत्यधिक गरीबी का सामना करने वाले घरों में रहने की संभावना 25% अधिक है। संघर्ष एवं जलवायु परिवर्तन से यह असमानता अधिक बदतर हो जाती है। संवेदनशील (नाजुक) परिस्थितियों में रहने वाली महिलाओं के स्थिर वातावरण में रहने वाली महिलाओं की तुलना में अत्यधिक गरीबी का अनुभव करने की संभावना 7.7 गुना अधिक होती है।
- संकट के बाद लिंग-विशिष्ट जोखिम एवं कमज़ोरियों को प्रायः अनदेखा कर दिया जाता है। उदाहरण के लिए, वर्ष 2022 से मुद्रास्फीति में तेज़ वृद्धि ने खाद्य एवं ऊर्जा की कीमतों को बढ़ा दिया है और इसने महिलाओं को असमान रूप से प्रभावित किया है।
    - हालाँकि, रिपोर्ट से पता चला है कि 171 देशों में सरकारों द्वारा शुरू किए गए लगभग 1,000 सामाजिक सुरक्षा उपायों में से केवल 18% ही महिलाओं की आर्थिक सुरक्षा पर केंद्रित थे।
- रिपोर्ट में शिक्षाविदों, नागरिक समाज एवं संयुक्त राष्ट्र प्रणाली, विशेष रूप से अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के योगदान के माध्यम से प्राप्त प्रगति पर भी प्रकाश डाला गया है।

- उदाहरण के लिए, मंगोलिया ने चरवाहे एवं स्वरोज़गार वाले व्यक्तियों सहित अनौपचारिक श्रमिकों को मातृत्व अवकाश का लाभ दिया है। साथ ही, देखभाल में लैंगिक समानता को बढ़ावा देने के लिए पितृत्व अवकाश को भी बढ़ाया है।
- रिपोर्ट में लिंग-संवेदनशील सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों के महत्त्व पर ज़ोर दिया गया है जो महिलाओं एवं बालिकाओं के समक्ष आने वाली विशिष्ट चुनौतियों का समाधान करती हैं।

यू.एन वूमेन

- **क्या है :** लैंगिक समानता एवं महिलाओं के सशक्तीकरण के लिए समर्पित संयुक्त राष्ट्र का एक संगठन
- **स्थापना :** संयुक्त राष्ट्र महिला विकास कोष (UNIFEM) और अन्य संस्थाओं के विलय से वर्ष 2010 में
- **कार्य :** विभिन्न भागीदारों के माध्यम से देशों एवं क्षेत्रीय स्तरों पर कार्यक्रमों व विभिन्न परियोजनाओं को लागू करना
  - इन भागीदारों में सरकारी संस्थाएँ, गैर-सरकारी संगठन (NGO), संयुक्त राष्ट्र एजेंसियाँ, गैर-संयुक्त राष्ट्र अंतर-सरकारी संगठन आदि शामिल हैं।
- **लक्ष्य :**
  - नीतियों, वैश्विक मानकों एवं मानदंडों के निर्माण में महिलाओं की स्थिति पर आयोग जैसे अंतर-सरकारी निकायों का समर्थन करना
  - संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों को उपरोक्त मानकों को लागू करने में सहायता करना
  - सदस्य देशों को लैंगिक समानता पर अपनी प्रतिबद्धताओं के लिए संयुक्त राष्ट्र प्रणाली को जवाबदेह ठहराने में सक्षम बनाना
    - इसमें प्रणालीव्यापी प्रगति की नियमित निगरानी भी शामिल है।
- **मुख्य कार्य क्षेत्र**
  - नेतृत्व एवं राजनीतिक भागीदारी
  - आर्थिक सशक्तीकरण
  - महिलाओं के खिलाफ हिंसा की समाप्ति
  - मानवीय कार्रवाई
  - शांति एवं सुरक्षा
  - शासन एवं राष्ट्रीय योजना
  - सतत् विकास के लिए 2030 एजेंडा
  - एच.आई.वी. एवं एड्स

आंतरिक सुरक्षा

काइनेटिक और नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर

संदर्भ

रक्षा संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने हाइब्रिड युद्ध को वर्तमान वर्ष में विचार-विमर्श के लिए 17 प्रमुख विषयों में से एक के रूप में चिह्नित किया है। सशस्त्र बलों को काइनेटिक वॉरफेयर (Kinetic Warfare) और नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर (Non-kinetic Warfare) के खतरों के लिए तैयार रहने की आवश्यकता पर जोर दिया गया है।

क्या होता है काइनेटिक वॉरफेयर

- काइनेटिक वॉरफेयर युद्ध के पारंपरिक रूपों को संदर्भित करता है जिसमें शारीरिक बल एवं प्रत्यक्ष सैन्य कार्रवाई शामिल होता है।
- इस प्रकार के युद्ध में हथियारों और युद्ध रणनीति के उपयोग के माध्यम से विशिष्ट उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किए गए सैन्य अभियानों की एक श्रृंखला शामिल है।
  - उदाहरण के लिए, वर्तमान समय में रूस एवं यूक्रेन के मध्य ज़मीनी स्तर पर दोनों सेनाओं के बीच होने वाले युद्ध को काइनेटिक वॉरफेयर के रूप में समझा जा सकता है।

काइनेटिक वॉरफेयर के घटक

- **पारंपरिक सैन्य बल (Conventional Military Forces):** इसके अंतर्गत युद्ध अभियानों में थल सेना, वायु सेना एवं नौसेना इकाइयों को शामिल किया जाता है।
  - इसमें प्राय: गठित सैन्य इकाइयाँ और संरचित कमांड पदानुक्रम शामिल होते हैं।
- **हथियार प्रणाली (Weapons Systems):** इसमें आग्नेयास्त्रों, तोपखाने, टैंकों, मिसाइलों एवं नौसेना के जहाज़ों सहित विभिन्न प्रकार के हथियारों का उपयोग किया जाता है।
  - इसमें वस्तुत: घातक (विनाशकारी) और गैर-घातक (दुर्बल या अक्षम करने वाला) दोनों विकल्प शामिल हो सकते हैं।
- **लड़ाकू अभियान (Combat Operations):** इसमें आक्रामक हमले, रक्षात्मक युद्धाभ्यास एवं आतंकवाद-रोधी अभियान जैसी विभिन्न सैन्य रणनीतियाँ शामिल होती हैं।
  - वस्तुत: ये ऑपरेशन बड़े पैमाने के युद्धों से लेकर छोटी-छोटी इकाइयों की झड़पों और विशेष अभियानों तक हो सकते हैं।

क्या होता है नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर

- नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर से तात्पर्य ऐसी रणनीतियों एवं युक्तियों से है जिनका उद्देश्य प्रत्यक्ष शारीरिक हिंसा के उपयोग के बिना सैन्य या राजनीतिक उद्देश्यों को प्राप्त करना है।
- यह एक विकासशील अवधारणा है, जो काइनेटिक वॉरफेयर के विपरीत है और इसमें गैर-सैन्य हितधारक भी शामिल हो सकते हैं।
- नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर पारंपरिक तरीकों की तुलना में अधिक घातक हो सकता है। ड्रोन हमला, पेजर विस्फोट, डिवाइसेस में विस्फोट आदि घटनाओं को नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर के उदाहरण के रूप में देखा जा सकता है।

नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर के घटक

- **साइबर युद्ध (Cyber Warfare):** इसमें कंप्यूटर सिस्टम, नेटवर्क एवं महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे (जैसे– पावर ग्रिड, वित्तीय सिस्टम आदि) पर हमले शामिल हैं।
  - वस्तुत: तकनीकों में हैकिंग, डाटा उल्लंघन एवं मैलवेयर अटैक इसके प्रमुख तत्त्व हैं।
- **मनोवैज्ञानिक अभियान (PSYOPS) :** इसमें लक्षित आबादी या दुश्मन बलों की धारणाओं और व्यवहारों को प्रभावित करने या हेरफेर करने, संदेह या भय पैदा करने के लिए प्रचार, गलत सूचना अभियान, अफवाह एवं अन्य लक्षित संदेश शामिल हो सकते हैं।
- **प्रभाव संचालन (Influence Operations):** इसमें किसी दूसरे देश में जनमत या राजनीतिक परिणामों को आकार देने के उद्देश्य से की जाने वाली गतिविधियों को शामिल किया जाता है। यह प्राय: सोशल मीडिया या अन्य संचार चैनलों के माध्यम से संचालित होता है।
- **आर्थिक युद्ध (Economic Warfare) :** इसके अंतर्गत किसी प्रतिद्वंद्वी की अर्थव्यवस्था को कमज़ोर करने के लिए प्रतिबंध, व्यापार प्रतिबंध या वित्तीय हेरफेर करना शामिल है।
- **कूटनीतिक पैंतरेबाज़ी (Diplomatic Maneuvering) :** इसके तहत किसी विरोधी को अलग-थलग करने या उनके खिलाफ गठबंधन बनाने के लिए कूटनीति का उपयोग करना शामिल है, जिसमें प्राय: अंतर्राष्ट्रीय संस्थानों का लाभ उठाना शामिल है।

जलवायु परिवर्तन और राष्ट्रीय सुरक्षा

संदर्भ

रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह के अनुसार, जलवायु परिवर्तन केवल मौसम से संबंधित घटना नहीं है बल्कि यह राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़ा एक बहुत गंभीर मुद्दा है। जलवायु परिवर्तन हमारे समय की सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है, जो पर्यावरण को प्रभावित करने के साथ ही दुनिया भर के देशों की स्थिरता एवं सुरक्षा को भी प्रभावित कर रहा है।

क्या है जलवायु परिवर्तन

जलवायु परिवर्तन का तात्पर्य तापमान, वर्षा, वायु प्रवाह के प्रतिरूप और पृथ्वी की जलवायु प्रणाली के अन्य तत्त्वों में दीर्घकालिक परिवर्तनों से है। यह मुख्यत: मानवीय गतिविधियों, विशेष रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने, वनों की कटाई एवं औद्योगिक प्रक्रियाओं से प्रेरित है, जो वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) व मीथेन (CH_4) जैसी ग्रीनहाउस गैसों की सांद्रता में वृद्धि करते हैं।

जलवायु परिवर्तन के प्रमुख प्रभाव

- वैश्विक औसत तापमान में वृद्धि
- हिमगलन और बढ़ता समुद्र स्तर
- चरम मौसमी घटनाओं, जैसे- तूफान, सूखा, बाढ़ व वनाग्नि की तीव्रता एवं आवृत्ति में वृद्धि
- महासागरीय अम्लीकरण में वृद्धि
- जैव-विविधता में कमी
- खाद्य एवं जल सुरक्षा के लिए खतरा

राष्ट्रीय सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन में संबंध

संसाधनों की कमी

- **मौसम में अनिश्चितता :** वैश्विक तापमान में वृद्धि से मौसम प्रतिरूप में अनिश्चितता से सूखा, बाढ़ व कृषि की स्थिति में बदलाव होता है। यह परिवर्तन आवश्यक संसाधनों, विशेष रूप से पानी एवं भोजन की उपलब्धता को खतरे में डालता है।
- **जल की कमी :** संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, वर्ष 2025 तक वैश्विक आबादी के दो-तिहाई हिस्से को जल की कमी का सामना करना पड़ सकता है। यह जल की दुर्लभ उपलब्धता वाले क्षेत्रों में तनाव उत्पन्न कर सकते हैं।
    - उदाहरण के लिए, नील नदी बेसिन के देश लंबे समय से जल उपयोग को लेकर संघर्ष में उलझे हुए हैं, जो नदी जल प्रवाह में जलवायु-प्रेरित परिवर्तनों से अधिक बढ़ गया है।
    - भारत में अंतरराज्यीय जल विवादों का तीव्र होना (जैसे- कावेरी नदी विवाद) भी चिंताजनक है।
- **खाद्य सुरक्षा :** जलवायु परिवर्तन से वर्षा प्रतिरूप में बदलाव और कीटों के बढ़ते प्रकोप के कारण कृषि उपज पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) का अनुमान है कि वर्ष 2050 तक जलवायु परिवर्तन से कुछ क्षेत्रों में फसल की पैदावार 10%–25% तक कम हो सकती है।
    - खाद्य असुरक्षा के कारण कीमतों में वृद्धि से नागरिक अशांति उत्पन्न हो सकती है जो बड़े पैमाने पर पलायन को बढ़ावा देगी।

आर्थिक प्रभाव

- प्राकृतिक आपदाओं से प्रतिवर्ष देशों को अरबों डॉलर का नुकसान पहुँचता है और आर्थिक गतिविधियों में बाधा उत्पन्न होती हैं, जिससे राष्ट्रीय लक्ष्यों की प्राप्ति में अवरोध उत्पन्न हो सकता है।
- **आपदा प्रतिक्रिया लागत :** राष्ट्रीय महासागरीय एवं वायुमंडलीय प्रशासन (NOAA) के अनुसार, अमेरिका को वर्ष 2022 में 18 अलग-अलग मौसम व जलवायु आपदाओं का सामना करना पड़ा जिससे देश को लगभग 1 बिलियन डॉलर की क्षति पहुँची थी।
- **दीर्घकालिक आर्थिक स्थिरता :** कृषि, पर्यटन या मत्स्यपालन पर अत्यधिक निर्भर रहने वाले राष्ट्र जलवायु परिवर्तन के आर्थिक प्रभावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील होते हैं।
    - उदाहरण के लिए, पर्यटन पर निर्भर मालदीव को बढ़ते समुद्री स्तर से अस्तित्व संबंधी खतरों का सामना करना पड़ रहा है।
    - महाराष्ट्र के विदर्भ क्षेत्र में भयंकर सूखा के स्थिति के परिणामस्वरूप कई किसानों ने आत्महत्या की है।

मानव विस्थापन

- चरम मौसमी घटनाएँ, समुद्रस्तर में वृद्धि एवं बदलते पारिस्थितिकी तंत्र समुदायों को स्थानांतरित होने के लिए मजबूर कर सकते हैं जिससे बड़े पैमाने पर पलायन हो सकता है।
- **आंतरिक विस्थापन :** जलवायु परिवर्तन के कारण वर्ष 2021 में वैश्विक स्तर पर 23.7 मिलियन लोग आंतरिक रूप से विस्थापित हुए। विश्व प्रवास रिपोर्ट, 2024 के अनुसार, जलवायु परिवर्तन के कारण वर्ष 2050 तक छह महाद्वीपों के 216 मिलियन से अधिक लोग अपने देशों के भीतर पलायन करेंगे।
    - हैती में आए विनाशकारी भूकंप (2010) के कारण लगभग 3 लाख से ज़्यादा लोगों की मौत हो गई और कई लोगों को पुनर्वास के लिए अपर्याप्त सरकारी सहायता के कारण पलायन करने के लिए मजबूर होना पड़ा।
    - पलायन शहरी केंद्रों व मेज़बान समुदायों पर दबाव उत्पन्न करते हैं, जिससे नौकरियों, संसाधनों एवं सेवाओं के लिए प्रतिस्पर्द्धा बढ़ सकती है।
- **अंतर्राष्ट्रीय प्रवासन :** ऑस्ट्रेलिया के अंतर्राष्ट्रीय थिंक टैंक इंस्टीट्यूट फॉर इकोनॉमिक्स एंड पीस के अनुसार, प्राकृतिक आपदाओं एवं मौसम संबंधी अन्य घटनाओं के कारण वर्ष 2050 तक कम-से-कम 1.2 बिलियन नए जलवायु शरणार्थी उत्पन्न हो सकते हैं।
    - यह स्थिति अंतर्राष्ट्रीय संबंधों को प्रभावित कर सकती है। ऐसे में देशों द्वारा सीमा प्रतिबंधों या सैन्यीकृत प्रतिक्रियाओं से तनाव बढ़ सकता है।

जलवायु शरणार्थी

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के विशेषज्ञ एसाम एल-हिनावी ने वर्ष 1985 में जलवायु शरणार्थियों को ऐसे लोग के रूप में परिभाषित किया है जिन्हें पर्यावरणीय व्यवधान के कारण अस्थायी या स्थायी रूप से अपने पारंपरिक निवास स्थान को छोड़ने के लिए मजबूर होना पड़ा है। इन्हें पर्यावरण प्रवासी भी कहा जाता है।
- **कारण :**
  - चरम मौसमी घटनाएँ (जैसे- तूफान, बाढ़)
  - समुद्र के बढ़ते जल स्तर से तटीय समुदायों पर प्रभाव
  - लंबे समय तक सूखे के कारण जल की कमी
  - मरुस्थलीकरण से कृषि योग्य भूमि में कमी
- **कानूनी स्थिति :** जलवायु शरणार्थियों को प्रायः पारंपरिक शरणार्थियों के रूप में अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत मान्यता नहीं मिलती है।

भू-राजनीतिक तनाव

- संसाधन कम होने के साथ-साथ राष्ट्र अपनी जरूरत की वस्तुओं को प्राप्त करने के लिए आक्रामक रणनीति अपना सकते हैं।
- **क्षेत्रीय विवाद :** आर्कटिक की पिघलती बर्फ नए शिपिंग मार्ग और अप्रयुक्त प्राकृतिक संसाधनों तक पहुँच के मार्ग खोल रही है।
  - रूस, कनाडा एवं अमेरिका जैसे देश इन क्षेत्रों पर नियंत्रण के लिए तेज़ी दिखा रहे हैं जिससे संघर्ष हो सकता है।
- **प्रॉक्सी संघर्ष :** पहले से ही अस्थिरता का सामना कर रहे क्षेत्रों में जलवायु-प्रेरित संसाधनों की कमी प्रॉक्सी संघर्षों को बढ़ावा दे सकती है।
  - उदाहरण के लिए, मध्य पूर्व में पानी की कमी राज्यों के बीच तनाव को अधिक बढ़ा सकती है।

स्वास्थ्य जोखिम

- बढ़ते तापमान और बदलते पारिस्थितिकी तंत्र से बीमारियों एवं स्वास्थ्य संकटों की दर में वृद्धि हो सकती है।
- **वेक्टरजनित रोग :** जलवायु परिवर्तन से मच्छरों व टिक्स जैसे रोग फैलाने वाले जीवों के आवासों में परिवर्तन आ जाता है।
  - मलेरिया एवं डेंगू जैसी बीमारियों का प्रसार स्वास्थ्य सेवा प्रणालियों को प्रभावित कर सकते हैं।
- **मानसिक स्वास्थ्य :** आपदाओं से होने वाले आघात व विस्थापन के तनाव सहित जलवायु परिवर्तन का मनोवैज्ञानिक प्रभाव दीर्घकालिक मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं को जन्म दे सकता है।

सामाजिक अशांति और उग्रवाद

- आर्थिक कठिनाइयाँ, संसाधनों की कमी एवं बड़े पैमाने पर विस्थापन से समाज के भीतर संघर्ष में वृद्धि हो सकती है।
- **नागरिक अशांति :** पर्यावरणीय तनावों के कारण कथित अन्याय एवं असमानताओं में वृद्धि से सामाजिक अशांति उत्पन्न हो सकती है। अरब स्प्रिंग में भी ऐसा ही देखा गया था, जिसके कारणों में जलवायु परिवर्तन से जुड़ी खाद्य कीमतों में वृद्धि भी शामिल थी।
  - सोमालिया एवं सूडान जैसे क्षेत्रों में लगातार सूखे के कारण व्यापक अकाल व सामाजिक अशांति उत्पन्न हुई है।
- **कट्टरपंथ :** संवेदनशील आबादी एवं विस्थापित व्यक्तियों को चरमपंथी समूहों द्वारा भर्ती किए जाने की संभावना अधिक होती है। ये समूह जलवायु परिवर्तन से प्रभावित लोगों की चुनौतियों का फायदा उठा सकते हैं। फलतः आतंकवाद व हिंसा में वृद्धि हो सकती है।
  - उदाहरण के लिए, बांग्लादेश (1991) में आए सुपर साइक्लोन के बाद घरों एवं आजीविका के नुकसान के कारण कई नागरिक कट्टरपंथ की चपेट में आ गए।

आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए पहल

- **दस सूत्रीय एजेंडा :** आपदा जोखिम न्यूनीकरण पर एशियाई मंत्रिस्तरीय सम्मेलन (2016) में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने आपदा जोखिम न्यूनीकरण (DRR) के लिए दस सूत्रीय एजेंडा की रूपरेखा प्रस्तुत की थी।
  - इस एजेंडे में इस बात पर बल दिया गया कि जोखिम कवरेज समावेशी होना चाहिए, जिसमें छोटे घरों से लेकर बड़ी बहुराष्ट्रीय कंपनियों तक सभी को शामिल किया गया हो।
- जोखिम कवरेज के दो पहलू हैं–
  - **भौतिक सुरक्षा :** इसमें प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, आपदा न्यूनीकरण रणनीतियाँ और प्रभावी आपातकालीन प्रतिक्रिया योजनाएँ जैसे उपाय शामिल हैं।
  - **वित्तीय क्षतिपूर्ति :** क्षति के लिए वित्तीय मुआवज़े का आश्वासन महत्त्वपूर्ण है। इसके अभाव में व्यक्ति एवं समुदायों को आपदाओं के आर्थिक प्रभावों से उबरने के लिए संघर्ष करना पड़ता है।

पैरामीट्रिक बीमा

- पैरामीट्रिक बीमा एक अभिनव वित्तीय उत्पाद है जो विशिष्ट खतरों से संबंधित पूर्व निर्धारित मापदंडों (जैसे- हवा की गति, वर्षा की मात्रा) के आधार पर भुगतान प्रदान करता है।
- भुगतान प्राप्त करने के लिए बीमाधारक के व्यक्तिगत दावों के सत्यापन की आवश्यकता नहीं होती है। इससे नौकरशाही जाँच में कमी और अनुमोदन की प्रक्रिया त्वरित रूप से होती है।

आंतरिक सुरक्षा पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए सुझाव

- **सुरक्षा की व्यापक परिभाषा की आवश्यकता :** राष्ट्रीय सुरक्षा को सैन्य चिंताओं से परे विस्तारित करते हुए इसमें आर्थिक लचीलापन भी शामिल किया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, अमेरिकी रक्षा विभाग ने अपनी राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति में जलवायु परिवर्तन को स्वीकार किया है और वह सैन्य प्रतिष्ठानों के लिए लचीलेपन के उपायों में निवेश कर रहा है।
- **जल प्रबंधन एवं संरक्षण को बढ़ावा देना :** जल संसाधनों के सतत् उपयोग को सुनिश्चित करने और जल संघर्ष को कम करने के लिए एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन प्रथाओं को लागू किया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, नील नदी बेसिन पहल नील नदी बेसिन देशों के बीच साझा जल संसाधनों का प्रबंधन करने और जल की कमी के मुद्दों को सामूहिक रूप से संबोधित करने के लिए सहयोग को बढ़ावा देती है।
- **जलवायु-अनुकूल बुनियादी ढाँचे में निवेश :** बाढ़, तूफान एवं हीटवेव सहित जलवायु संबंधी आपदाओं का सामना करने के लिए महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे को उन्नत किए जाने की आवश्यकता है।
- **खाद्य सुरक्षा कार्यक्रमों को मज़बूत बनाना :** जलवायु प्रभावों के प्रति लचीलापन बढ़ाने के लिए टिकाऊ कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देने के साथ ही स्थानीय खाद्य प्रणालियों का समर्थन करना आवश्यक है।
  - इथियोपिया ने 'उत्पादक सुरक्षा नेट कार्यक्रम' (PSNP) लागू किया है, जो खाद्य-असुरक्षित परिवारों को लक्षित करके शुरू किया गया एक सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम है।
- **व्यापक प्रवासन नीति विकास :** जलवायु-प्रेरित प्रवासन को सक्रिय रूप से संबोधित करने वाली नीति-निर्माण पर बल दिया जाना चाहिए जो प्रभावित आबादी के लिए सहायता व कानूनी विकल्प उपलब्ध कराती हो।
  - फिजी ने समुद्रीजल स्तर में वृद्धि के प्रति संवेदनशील समुदायों को स्थानांतरित करने की आवश्यकता को समझते हुए 'जलवायु पुनर्वास कार्यक्रम' शुरू किया है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा में निवेश :** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में निवेश को बढ़ाया जाना चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, जर्मनी के एनर्जीवेंडे (ऊर्जा संक्रमण) कार्यक्रम ने अपने ऊर्जा मिश्रण में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाने के साथ-साथ हरित अर्थव्यवस्था में रोज़गार सृजन पर ध्यान केंद्रित किया है।
- **आपदा तैयारी एवं प्रतिक्रिया पर ध्यान :** प्रशिक्षण, संसाधनों व सामुदायिक सहभागिता के माध्यम से आपदा तैयारी एवं प्रतिक्रिया क्षमताओं को मज़बूत किया जाना चाहिए।
  - भारत में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण आपदाओं के लिए समुदायों को तैयार करने के उद्देश्य से नियमित अभ्यास व प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा :** सीमापार जलवायु चुनौतियों से निपटने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
  - 'पेरिस समझौता' जलवायु परिवर्तन से निपटने के उद्देश्य से एक ऐतिहासिक अंतर्राष्ट्रीय संधि है।
- **जन जागरूकता एवं शिक्षा को बढ़ावा :** जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाया जाना चाहिए और जलवायु कार्रवाई में सामुदायिक भागीदारी को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **अनुसंधान व नवाचार का समर्थन :** जलवायु परिवर्तन के प्रति लचीलापन बढ़ाने वाली नई प्रौद्योगिकियों और प्रथाओं के लिए अनुसंधान एवं नवाचार में निवेश किया जाना चाहिए।

निष्कर्ष

- जलवायु परिवर्तन के प्रभाव अधिक स्पष्ट होने के साथ ही सरकारों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों एवं समुदायों के लिए इन चुनौतियों का व्यापक रूप से समाधान करना अनिवार्य हो जाता है। जलवायु परिवर्तन को राष्ट्रीय सुरक्षा के मुद्दे के रूप में मान्यता देने के लिए राष्ट्रों को अपनी सुरक्षा रणनीतियों के प्रति दृष्टिकोण में व्यापक परिवर्तन की आवश्यकता है।
- जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न जोखिमों को कम करने की दिशा में जलवायु लचीलेपन को राष्ट्रीय नीतियों में एकीकृत करना, आपदा जोखिम न्यूनीकरण में निवेश करना तथा अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना महत्त्वपूर्ण कदम है। इसके माध्यम से राष्ट्र अपनी सुरक्षा में वृद्धि के साथ ही, सभी के लिए अधिक स्थिर एवं टिकाऊ भविष्य का निर्माण कर सकते हैं।

❑❑❑

नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा एवं अभिरुचि

युद्ध की नैतिकता

- **युद्ध की नैतिकता :** युद्ध की नैतिकता (Ethics of Warfare) इस धारणा से शुरू होती है कि युद्ध एक बुरी चीज़ है, और यदि संभव हो तो इससे बचना चाहिए, लेकिन यह स्वीकार करता है कि ऐसी परिस्थितियाँ भी हो सकती हैं जब युद्ध कई बुरे विकल्पों में से कम बुरा विकल्प हो सकता है।
    - युद्ध नैतिक रूप से एक बुरा कृत्य है क्योंकि इसमें इरादतन लोगों को मारना/घायल करना शामिल होता है, और इससे पीड़ितों के मानवाधिकारों का हनन होता है।
- **उद्देश्य :** युद्ध नैतिकता का उद्देश्य व्यक्तियों और देशों दोनों के लिए यह निर्णय लेने में सहायता करना है कि क्या सही है और क्या गलत, तथा सार्वजनिक नीति पर बहस में योगदान देना है। अंततः सरकार और व्यक्तिगत कार्रवाई में भी योगदान देना है।
- **महत्त्व :** युद्ध नैतिकता के कारण औपचारिक युद्ध संहिताओं (जैसे हेग और जेनेवा सम्मेलनों) का निर्माण, सैनिकों के लिए युद्ध नियमों का प्रारूप तैयार करना और उनका क्रियान्वयन, तथा युद्ध अपराधों के लिए सैनिकों और अन्य लोगों को दंडित करना भी संभव होता है।
- लियो टॉल्स्टॉय के उपन्यास वार एंड पीस के अनुसार, युद्ध के बीच या शांति की पहल के दौरान केवल 'समय और धैर्य' का ध्यान रखना चाहिए।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने हालिया वैश्विक संघर्षों के प्रति शांति पहल के लिए बहुत जोर दिया है, लेकिन दुनिया अभी भी लगातार बढ़ते संघर्षों और असंख्य मौतों के प्रति चुप और उदासीन है।

युद्ध के प्रकार

- बर्ट्रेंड रसेल ने अपने लेख एथिक्स इन वॉर (1915) में चार प्रकार के युद्धों की विचारशील व्याख्या की है :

1. **उपनिवेशीकरण के युद्ध :** भारत, अफ्रीका और अमेरिका ने उपनिवेशवाद के युद्ध देखे हैं। इन देशों के लोगों को भी इसका अनुभव है कि यूरोपीय साम्राज्यवादी शक्तियों ने उनके साथ कैसा व्यवहार किया। ऐसे युद्धों में, एक आबादी या नस्ल दूसरे के साथ भेदभावपूर्ण व्यवहार करती है और पूरी आबादी को बाहर निकालना पसंद करती है। ऐसे युद्धों का कोई तकनीकी या नैतिक औचित्य नहीं है।
2. **सिद्धांतों का युद्ध :** सिद्धांतों के युद्ध ने हमें यह विश्वास नहीं दिलाया कि विचारों को बँदूक की नली के ज़रिए प्रचारित किया जा सकता है, जैसा कि माओ का मानना था। फिर भी, ऐसे युद्धों में, एक देश कम-से-कम दूसरे देशों के अपने साथियों के साथ असहिष्णु या अमानवीय व्यवहार को दूर करने में विश्वास करता है। यह कार्य किसी धर्म या अन्य धार्मिक सिद्धांतों के नाम पर हो सकता है।
3. **आत्मरक्षा के युद्ध :** आत्मरक्षा के युद्धों को युद्ध का एक स्वीकार्य संस्करण माना जाता है क्योंकि किसी भी प्रकार की सरकार के लिए अपने नागरिकों को किसी भी तरह के खतरे या दूसरों के हमले से बचाना ज़रूरी है। इस तरह के युद्धों को हमेशा उचित ठहराया जाता है। जैसा कि वर्तमान में इज़रायल द्वारा गाज़ा, लेबनान एवं अन्य देशों पर हमले के परिप्रेक्ष्य में किया जा रहा है।
4. **प्रतिष्ठा के युद्ध :** रसेल के अनुसार, अंतिम श्रेणी प्रतिष्ठा के युद्धों की है, जहाँ युद्ध राष्ट्रीय गौरव के लिए लड़े जाते हैं और यहाँ जीत या हार के परिणाम नेताओं के दिमाग या दिल में नहीं आते, बल्कि सिर्फ और सिर्फ गौरव या प्रतिष्ठा के बारे में सोचते हैं।

- इन सभी श्रेणियों के बावजूद बर्ट्रेंड रसेल लिखते हैं, "अतीत में लोगों ने जिन उद्देश्यों से युद्ध लड़े है, चाहे वह न्यायपूर्ण हों या अन्यायपूर्ण, उन्हें अब सभ्य राष्ट्रों के बीच युद्धों से हासिल नहीं किया जा सकता।" नैतिक समाज का उद्देश्य मनुष्यों के जीवन को बचाना या पृथ्वी को बचाना है।

न्यायपूर्ण युद्ध सिद्धांत की आवश्यकता

- न्यायपूर्ण युद्ध सिद्धांत (Just War) सैन्य नैतिकता का एक ऐसा सिद्धांत है, जिसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि एक युद्ध कई मानदंडों के माध्यम से नैतिक रूप से उचित है, और किसी युद्ध को न्यायसंगत माने जाने के लिए इन सभी को पूरा किया जाना चाहिए।
- न्यायपूर्ण युद्ध सिद्धांत को तीन श्रेणियों में विभाजित किया गया है, जिनमें से प्रत्येक के अपने नैतिक सिद्धांत हैं:

1. **युद्ध के प्रति न्याय (Jus ad bellum)**
    - क्या यह उचित कारण के लिए है?
    - क्या यह सही इरादे से है?
    - क्या यह किसी वैध प्राधिकारी से है?
    - क्या इससे शांति की संभावना है?
    - क्या यह अंतिम उपाय है?
2. **युद्ध में न्याय (Jus in bello)**
    - ये वे नैतिक सिद्धांत हैं जो 'युद्ध के समय' में सैनिकों के आचरण को नियंत्रित करते हैं।
    - केवल वैध लक्ष्यों पर ही हमला करना चाहिए। उदाहरण के लिए नागरिक, चिकित्सक और सहायताकर्मी सैन्य हमले के इरादतन लक्ष्य नहीं हो सकते।

- अनैतिक साधन का प्रयोग सदैव अनुचित होता है, जैसे- यातना, अपंग करने के लिए गोली चलाना और जैविक हथियारों का प्रयोग आदि।
- सैन्यकर्मियों को अवैध या अनैतिक आदेशों का पालन करने के लिए कानूनी या नैतिक रूप से माफ नहीं किया जा सकता है।

3. **युद्ध के बाद न्याय (Jus post bellum)**
    - यथास्थिति अर्थात् 'युद्ध से पहले चीजें जिस तरह से थीं' उन्हें वापिस स्थापित करना।
    - युद्ध अपराधों के लिए सज़ा दी जानी चाहिए।
    - संघर्ष के निर्दोष पीड़ितों को उनके नुकसान की भरपाई की जाए।
    - शांति संधियाँ सभी पक्षों के लिए निष्पक्ष और न्यायसंगत होनी चाहिए, जिनमें युद्ध के लिए दोषी पक्ष भी शामिल हैं।

कोविड महामारी से सबक

परमाणु बम से ग्रस्त इस दुनिया ने शांति का सबसे बेहतरीन नमूना महामारी के समय देखा। महामारी के दौरान मानव समाज किसी भी तरह के युद्ध से पूरी तरह से अलग होने के लिए तैयार हो गया था, और सभी संसाधनों का प्रयोग केवल मानवीय सहायता और जीवन को बचाने के लिए किया जा रहा था। शांति की स्थापना संघर्ष में शामिल दोनों पक्षों को बचाती है और कोविड के समय में हर नागरिक न केवल खुद को बल्कि, अपने साथी नागरिकों को भी बचाने के लिए काम कर रहा था। ऐसे समय में मास्क शांति का प्रतीक बन गया।

युद्ध नैतिकता पर भारतीय दर्शन

- भारतीय प्राचीन ग्रंथ भगवद्गीता में जटिल बौद्धिक तर्कों, धार्मिक औचित्य और नैतिक विचारों पर चर्चा की गई है। महाभारत में कृष्ण अर्जुन से कहते हैं कि सबसे पहले व्यक्ति को अपने धर्म, कर्तव्य या नैतिकता को समझना चाहिए और अगला कदम है, अगर ज़रूरत पड़े तो 'धर्म के लिए' युद्ध छेड़ना। कृष्ण चाहते हैं कि अर्जुन को पता चले कि एक योद्धा होने के नाते, अर्जुन को धर्मयुद्ध में भाग लेने से बड़ा कोई उद्देश्य कभी नहीं मिल सकता। कृष्ण अर्जुन से आग्रह करते हैं और उसे समझाते हैं कि धर्मपूर्ण युद्ध लड़ना उसका धर्म है, भले ही इसके परिणाम दर्दनाक हों।
- महात्मा गांधी ने अपने 'अहिंसा' सिद्धांत के माध्यम से सभी को सिखाया कि आत्म-प्रतिष्ठा या सिद्धांतों के युद्ध भी अहिंसक साधनों के माध्यम से लड़े जा सकते हैं। अहिंसा एक व्यक्ति की आंतरिक स्थिति भी हो सकती है, जैसे कि अशोक के धम्म में दर्शाया गया है। अशोक का धम्म में सभी के अस्तित्व के साथ ही आत्मरक्षा भी उतनी ही महत्त्वपूर्ण है।
- इसलिए जब हम नैतिक दृष्टिकोण से दुनिया के मौजूदा संकट का विश्लेषण करते हैं, तो हम आसानी से यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि मनुष्य का इस्तेमाल हमलावरों और हथियार बेचने वालों द्वारा एक साधन के रूप में किया जाता है। युद्ध की ज़रूरत तब पड़ती है जब किसी देश की सुरक्षा का सवाल दांव पर हो, लेकिन महत्त्वपूर्ण बात यह है कि सुरक्षा नैतिक मूल्यों के भीतर होनी चाहिए।
- महाभारत युद्ध को एक उदाहरण के रूप में लिया जा सकता है। यह नागरिकों के बजाय दो सेनाओं के बीच लड़ा गया था। अगर कोई देश अपने नागरिकों के अस्तित्व के लिए लड़ता है, तो वही देश आम नागरिकों (बच्चों, महिलाओं, गरीबों, बुजुर्गों और अन्य) के प्रति निर्दयी और क्रूर कैसे हो सकता है?

नैतिकता का स्वर्णिम नियम

युद्ध या शांति की पहल के समय भी नैतिकता का एक सुनहरा नियम है, "दूसरों के साथ वैसा ही व्यवहार करो जैसा तुम चाहते हो कि वे तुम्हारे साथ करें।" युद्धों का इतिहास इस बात की पुष्टि करता है कि अंत में केवल शांति ही बची रहती है। दुनिया ने सम्राट अशोक, महात्मा गांधी और स्वामी विवेकानंद की सामाजिक चेतना के उच्चतर रूप को तभी देखा जब उन्होंने स्वयं, दूसरों और धरती माता के अस्तित्व को गहराई से महसूस किया।

शांति का महत्त्व

- युद्धों को वर्गीकृत किया जा सकता है, लेकिन शांति को नहीं। यह मानव जीवन को महत्त्व देता है, और इसलिए हमें दुनिया भर में ऐसे नेतृत्व की आवश्यकता है जो शांति को प्राथमिकता दे और सीमाओं व हथियारों के बजाय स्वास्थ्य, शिक्षा, समावेशिता, महिला सशक्तीकरण और सार्वभौमिक मूल्यों में विश्वास करे। नैतिकता का मतलब मानवता के मूल्यों के साथ सही आचरण/व्यवहार/निर्णय चुनना है। और इसलिए बर्ट्रेंड रसेल ने कहा, 'युद्ध यह निर्धारित नहीं करता कि कौन सही है, केवल यह निर्धारित करता है कि कौन बचा है।'
- युद्ध प्रभावित देशों की सीमाओं के दोनों ओर ऐसे बहुत से लोग होंगे जो नफरत को बढ़ावा देंगे। लेकिन साथ ही, ऐसे भी बहुत लोग हैं जो ऐसी कठिन परिस्थितियों में शांति का रास्ता चुनेंगे। इसलिए सभी वैश्विक नेताओं को वैश्विक मानवीय नैतिक मूल्यों का पालन करते हुए युद्ध प्रभावित लोगों के प्रति केवल संवेदनशीलता या शांति की अपील से आगे ऐसे कदम उठाने की आवश्यकता है जिससे युद्ध पीड़ितों को इस विभीषिका से सुरक्षित बचाया जा सके।

केस स्टडी

केस स्टडी-1

एबीसी इनकॉर्पोरेटेड नाम की एक तकनीकी कंपनी है जो तीसरी दुनिया में स्थित, संसार की दूसरी सबसे बड़ी कंपनी है। आप इस कंपनी के मुख्य कार्यकारी अधिकारी और बहुसंख्यक शेयरधारक हैं। तेज़ी से हो रहे तकनीकी सुधारों ने इस परिदृश्य की स्थिरता पर पर्यावरण कार्यकर्ताओं, नियामक प्राधिकरणों और आमजन के बीच चिंता बढ़ा दी है। आप व्यवसाय के पर्यावरणीय पदचिह्न के बारे में महत्त्वपूर्ण मुद्दों का सामना करते हैं। 2023 में, आपके संगठन में 2019 में दर्ज स्तरों की तुलना में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में 48% की उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। ऊर्जा खपत में उल्लेखनीय वृद्धि मुख्य रूप से आपके डाटा केंद्रों की बढ़ती ऊर्जा आवश्यकता के कारण है जो कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के तेज़ विस्तार से प्रेरित है। AI-संचालित सेवाओं को उनके उल्लेखनीय लाभ के बावजूद पारंपरिक ऑनलाइन गतिविधियों की तुलना में बहुत अधिक संगणनात्मक संसाधनों और विद्युत ऊर्जा की आवश्यकता होती है। प्रौद्योगिकी के प्रसार से पर्यावरणीय प्रभावों पर चिंता बढ़ गई है, इसके फलस्वरूप चेतावनियाँ भी बढ़ गई हैं। AI मॉडल, विशेष रूप से व्यापक मशीन लर्निंग और डाटा प्रोसेसिंग के उपयोग किए जाने वाले, पारंपरिक कंप्यूटर कार्यों की तुलना में बहुत अधिक ऊर्जा खपत करते हैं, जिसमें अत्यधिक तेज़ी से वृद्धि होती है।

यद्यपि, 2030 तक नेट-ज़ीरो उत्सर्जन हासिल करने की प्रतिबद्धता और लक्ष्य पहले से ही है, उत्सर्जन कम करने की चुनौती भारी लगती है क्योंकि AI का एकीकरण जारी है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग में पर्याप्त निवेश आवश्यक होगा। प्रौद्योगिकी क्षेत्र के प्रतिस्पर्द्धी माहौल से कठिनाई और बढ़ गई है, जहाँ बाज़ार की स्थिति और शेयरधारक के मूल्य को बनाए रखने के लिए तेज़ी से नवाचार आवश्यक है। नवाचार, लाभप्रदता और धारणीयता के बीच संतुलन हासिल करने के लिए, एक रणनीतिक कदम आवश्यक है जो व्यावसायिक उद्देश्यों और नैतिक दायित्वों, दोनों के अनुरूप हो।

(a) उपर्युक्त मामले में उत्पन्न चुनौतियों पर आपकी तत्काल प्रतिक्रिया क्या है?

(b) उपर्युक्त मामले में शामिल नैतिक मुद्दों पर चर्चा कीजिए।

(c) आपकी कंपनी को तकनीकी दिग्गजों द्वारा दंडित किए जाने के लिए चिह्नित किया गया है। इसकी आवश्यकता को समझाने के लिए आप क्या तार्किक और नैतिक तर्क देंगे?

(d) एक विवेकशील व्यक्ति होने के नाते, आप AI नवाचार और पर्यावरणीय पदचिह्न के बीच संतुलन बनाए रखने के लिए क्या उपाय अपनाएँगे? **(UPSC 2024)**

मॉडल उत्तर

(a) चुनौतियों पर तत्काल प्रतिक्रिया

- **उत्सर्जन में कमी पर बल :** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में 2019 की तुलना से 2023 में 48% की वृद्धि हुई है, जो कि चिंताजनक है, इसके प्रति तत्काल कार्रवाई किए जाने की आवश्यकता है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा में निवेश :** AI सेवाओं के कारण डाटा केंद्रों में ऊर्जा की ज़रूरत बढ़ी है। उत्सर्जन कम करने के लिए सतत् ऊर्जा विकल्प अपनाने और नवीकरणीय ऊर्जा में बड़े पैमाने पर निवेश की आवश्यकता है।
- **नवाचार की आवश्यकता :** तेज़ी से पर्यावरण अनुकूल तकनीक एवं उत्पाद नवाचार करने की ज़रूरत है ताकि, लाभप्रदता एवं धारणीयता के मध्य संतुलन स्थापित किया जा सके।

(b) नैतिक मुद्दों पर चर्चा

- **व्यावसायिक लाभ एवं नैतिक दायित्व :** कंपनी के मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में मेरा यह नैतिक दायित्व है कि अपने नैतिक मूल्यों से समझौता किए बिना कंपनी के व्यावसायिक लाभ को अधिकतम किया जा सके।
- **सामाजिक दायित्व :** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में वृद्धि से समाज पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। इसके लिए पर्यावरण कार्यकर्ताओं, नियामक प्राधिकरणों और आमजन के साथ मिलकर समस्या का समाधान किया जाना चाहिए।
- **पर्यावरणीय संरक्षण का दायित्व :** कंपनी को अत्यधिक ऊर्जा मांग के कारण हो रहे उत्सर्जन को कम कर पर्यावरण की रक्षा करनी चाहिए और सतत् विकास की दिशा में कदम उठाना चाहिए।
- **पारदर्शिता :** कंपनी को अपने पर्यावरणीय प्रदर्शन के बारे में स्पष्ट और पारदर्शी होना चाहिए साथ ही, आमजन की चिंताओं को दूर करने के लिए सभी आवश्यक जानकारी को सार्वजनिक किया जाना चाहिए।

(c) बढ़ती ऊर्जा आवश्यकता के लिए तार्किक एवं नैतिक तर्क

- **नवाचार समय की मांग :** AI का एकीकरण भविष्य की मांग है। यदि कंपनी कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं नई तकनीकों को नहीं

अपनाती है, तो यह दीर्घकालिक रूप से बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ खो सकती है।

- **कर्मचारियों का भविष्य निर्भर :** डाटा केंद्रों के लिए अत्यधिक ऊर्जा की मांग कंपनी की तीव्र विकास दर के लिए आवश्यक है और कंपनी विश्व में दूसरी सबसे बड़ी कंपनी है। इसलिए कंपनी के लाभ/नुकसान पर हज़ारों कर्मचारियों एवं शेयरधारकों का भविष्य टिका हुआ है।
- **भविष्य की पीढ़ियों पर प्रभाव :** वर्तमान में किए गए निर्णयों का प्रभाव आने वाली पीढ़ियों पर पड़ता है। इसलिए नैतिकता के आधार पर भी इस क्षेत्र में यह कदम उठाना आवश्यक है।

(d) AI नवाचार और पर्यावरणीय पदचिह्न के बीच संतुलन के लिए आवश्यक कदम

- **नवीकरणीय ऊर्जा में निवेश :** डाटा केंद्रों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग बढ़ाना एक महत्त्वपूर्ण कदम होगा।
- **प्रौद्योगिकी में सुधार :** AI मॉडल और डाटा प्रोसेसिंग के लिए ऊर्जा दक्षता बढ़ाने वाले तकनीकों में निवेश करना।
- **सतत् नवाचार :** ऐसे उत्पाद और सेवाएँ विकसित की जाएँ, जो पर्यावरण के अनुकूल हों।
- **संवाद एवं सहभागिता :** शेयरधारकों और ग्राहकों के साथ संवाद करना और उनकी चिंताओं को समझना।

निष्कर्ष

एबीसी इनकॉर्पोरेटेड को अपनी पर्यावरणीय ज़िम्मेदारियों को समझते हुए और नैतिकता के सिद्धांतों के आधार पर कदम उठाते हुए नवाचार और विकास के रास्ते पर आगे बढ़ना चाहिए। इस दिशा में उठाए गए कदम न केवल कंपनी के लिए लाभकारी होंगे बल्कि, समाज और पर्यावरण के लिए भी सकारात्मक परिणाम प्रदान करेंगे।

केस स्टडी-2

मॉडल केस स्टडी

आप एक ज़िले में ज़िलाधिकारी के पद पर कार्यरत हैं। आपके ज़िले में एक धार्मिक समारोह के दौरान दो समुदायों के मध्य हिंसा एवं विवाद की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। भीषण हिंसा के फलस्वरूप एक समुदाय के एक व्यक्ति की मृत्यु हो जाती है, जबकि कई अन्य लोग घायल हो जाते हैं। इसके बाद बेकाबू भीड़ ने खूब उत्पात मचाया; घर, दुकानें, अस्पताल, बाइकें व कारें आग में जला दी गईं। इससे ज़िले में अन्य स्थानों पर भी धार्मिक विवाद की स्थिति उत्पन्न हो गई है। स्थानीय राजनीतिक नेताओं एवं धार्मिक नेताओं द्वारा और अधिक भड़काऊ बयान देकर जनता को हिंसा के लिए प्रेरित किया जा रहा है। सोशल मीडिया पर सांप्रदायिक घटनाओं से जुड़े हुए भ्रामक और झूठे तथ्य कुछ सोशल मीडिया अकाउंट्स पर गलत तरीके से प्रसारित किए जा रहे हैं।

सांप्रदायिक हिंसा में जिस व्यक्ति की गोली मारकर हत्या कर दी गई थी, उसका परिवार अंतिम संस्कार से पहले इस बात पर अड़ा है कि आरोपियों का एनकाउंटर हो। आरोपियों को फांसी देने के नारे देर रात सड़कों पर गूंजते रहे। इससे दोनों समुदाय के मध्य धार्मिक सौहार्द की स्थिति भंग हो गई है, और बेकसूर स्थानीय जनता को इसका दुष्परिणाम भुगतना पड़ रहा है।

ऐसे चुनौतीपूर्ण समय में राजनीतिक कारणों से आप पर उच्च अधिकारियों द्वारा यह दवाब बनाया जा रहा है कि आप किसी भी समुदाय के प्रति कोई कड़ी कार्रवाई न करें और मामले के स्वतः शांत होने का इंतज़ार करें। कुछ आपराधिक एवं असामाजिक तत्त्वों द्वारा आपको एवं आपके परिवार को जान से मारने की धमकी भी दी जाती है और साथ ही, वोट बैंक की राजनीति के कारण आपका ज़िलाधिकारी का पद खतरे में पड़ सकता है। अब आप दुविधा में हैं। आपके नैतिक मूल्य और पेशेवर प्रशिक्षण मानवता और लोगों का जीवन बचाने को प्राथमिकता देने पर ज़ोर देता है।

(a) उपरोक्त परिस्थिति में निहित नैतिक मुद्दों की चर्चा कीजिए।

(b) एक कर्तव्यनिष्ठ सिविल सेवक के रूप में आपके पास उपलब्ध विकल्पों का मूल्यांकन कीजिए?

(c) आप सभी उपलब्ध विकल्पों में से कौन-से विकल्प का चुनाव करेंगे, तर्क सहित अपना उत्तर प्रस्तुत कीजिए।

❑❑❑

विविध

राष्ट्रीय घटनाक्रम

हमसफर नीति

केंद्रीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय ने राष्ट्रीय राजमार्गों पर समग्र बुनियादी ढाँचे में सुधार लाने के लिए 'हमसफर नीति' की शुरुआत की है।

हमसफर नीति के बारे में

- हमसफर नीति एक व्यापक पहल है जिसे भारत के राजमार्ग नेटवर्क को बदलने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसमें कई आवश्यक सेवाएँ व सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं।
- यह नीति यात्रियों के लिए आवश्यक सुविधाएँ प्रदान करने और यात्रा अनुभव को बेहतर बनाने पर केंद्रित है तथा यह सुनिश्चित करती है कि राजमार्ग अधिक उपयोगकर्ता-अनुकूल एवं सभी के लिए सुलभ हों।
- इसका मुख्य उद्देश्य सड़क यात्रा को अधिक आरामदायक, सुविधाजनक व समावेशी बनाना है।

नीति की मुख्य विशेषताएँ

नागरिक सुविधाओं की उपलब्धता

- इस नीति के अंतर्गत राष्ट्रीय राजमार्गों पर कई आवश्यक सुविधाएँ शुरू की जाएंगी और उनका उन्नयन किया जाएगा। यात्रियों को उचित स्वच्छता सुविधा उपलब्ध कराने के लिए नियमित अंतराल पर स्वच्छ एवं सुव्यवस्थित शौचालय स्थापित किए जाएंगे।
- छोटे बच्चों के साथ यात्रा करने वाले परिवारों के लिए शिशु देखभाल के लिए समर्पित कमरे एवं अन्य आवश्यक सुविधाएँ उपलब्ध होंगी।
- इसके अंतर्गत दिव्यांग यात्रियों की सुगम्यता पर मुख्य ध्यान दिया जाएगा और उनके लिए व्हीलचेयर आदि की व्यवस्था की जाएगी।

राष्ट्रीय राजमार्ग अवसंरचना का संवर्धन

- इस नीति के माध्यम से सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय का लक्ष्य राष्ट्रीय राजमार्ग नेटवर्क का आधुनिकीकरण करना तथा इसे अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप बनाना है।
- ट्रक चालकों, यात्रियों एवं लंबी दूरी की यात्रा वाले लोगों के लिए अल्पकालिक आवास उपलब्ध कराने के उद्देश्य से ईंधन स्टेशनों पर शयनगृह बनाए जाएंगे।
- पर्यावरण अनुकूल परिवहन के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए रणनीतिक बिंदुओं पर ई.वी. चार्जिंग स्टेशन स्थापित करने का भी प्रावधान शामिल है।
- ईंधन स्टेशनों एवं विश्राम स्थलों पर पार्किंग की पर्याप्त सुविधाएँ स्थापित की जाएंगी। राजमार्गों के किनारे अधिक ईंधन स्टेशन उपलब्ध कराए जाएंगे।

स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना

- इस नीति का उद्देश्य यात्रा अनुभव को बेहतर बनाने के साथ-साथ राजमार्गों के किनारे व्यवसायों के लिए नए अवसर सृजित करके स्थानीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना भी है।
- इसके अंतर्गत राजमार्गों के किनारे नियमित अंतराल पर रेस्तरां एवं फूड कोर्ट स्थापित किए जाएंगे, ताकि यात्रियों को उनकी यात्रा के दौरान गुणवत्तापूर्ण भोजन व जलपान उपलब्ध कराया जा सके। यह पहल रोज़गार संवर्धन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

एआई उत्कृष्टता केंद्र पहल

केंद्रीय शिक्षा मंत्री ने स्वास्थ्य सेवा, कृषि एवं टिकाऊ शहरों पर केंद्रित तीन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना को मंजूरी दी।

एआई उत्कृष्टता केंद्र (AI-CoE) पहल के बारे में

- **घोषणा :** वित्त वर्ष 2023-24 के बजट में
- **कुल परिव्यय :** वित्तीय वर्ष 2023-24 से वित्तीय वर्ष 2027-28 की अवधि में 990 करोड़ रुपए के कुल वित्तीय परिव्यय का प्रावधान
- **दृष्टिकोण :** 'भारत में एआई बनाएँ और एआई भारत के लिए काम करें'
- **उद्देश्य :** एक प्रभावी एआई इकोसिस्टम को प्रेरित करना और महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण मानव संसाधनों का पोषण करना
- **कार्यान्वयन की निगरानी :** निगरानी के लिए डॉ. श्रीधर वेम्बू की सह-अध्यक्षता में एक उद्योग शीर्ष समिति का गठन

तीन एआई उत्कृष्टता केंद्रों की स्थापना

- वर्तमान में सरकार ने तीन एआई उत्कृष्टता केंद्रों के निर्माण को मंजूरी दी है।
- इन केंद्रों का नेतृत्व उद्योग भागीदारों और स्टार्टअप के साथ मिलकर शीर्ष शैक्षणिक संस्थानों द्वारा किया जाएगा।
  - स्वास्थ्य सेवा एआई उत्कृष्टता केंद्र का नेतृत्व एम्स एवं आई.आई.टी. दिल्ली द्वारा
  - कृषि एआई उत्कृष्टता केंद्र का नेतृत्व आई.आई.टी. रोपड़ द्वारा
  - टिकाऊ शहर एआई उत्कृष्टता केंद्र का संचालन आई.आई.टी. कानपुर द्वारा
- **कार्य :** अंत:विषयक अनुसंधान करना, अत्याधुनिक अनुप्रयोग विकसित करना और इन तीन क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर समाधान तैयार करना।

राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण

राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण (NPPA) ने 8 अनुसूचित औषधियों (Scheduled Drugs) के अधिकतम मूल्य में संशोधन किया है।

राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण के बारे में

- **क्या है :** भारत सरकार के रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय के रसायन व पेट्रोरसायन विभाग के अधीन विशेषज्ञों का एक स्वतंत्र निकाय
- **स्थापना :** 29 अगस्त, 1997 को रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग (जुलाई 2008 से औषधि विभाग) के एक संलग्न कार्यालय के रूप में
- **उद्देश्य :** औषधि (मूल्य नियंत्रण) आदेश, 1995 के तहत नियंत्रित थोक दवाओं की कीमतों को तय एवं संशोधित करना तथा देश में दवाओं की कीमतों व उपलब्धता को लागू करना

NPPA को सौंपे गए कार्य

- औषधि मूल्य नियंत्रण आदेश (DPCO), 1995/2013 के प्रावधानों को प्रदत्त शक्तियों के अनुसार क्रियान्वित और लागू करना
- औषधियों के मूल्य निर्धारण के संबंध में प्रासंगिक अध्ययन करना
- दवाओं की उपलब्धता की निगरानी करना और यदि कोई कमी हो तो उसकी पहचान करना तथा उपचारात्मक कदम उठाना
- थोक औषधियों एवं फॉर्मूलेशन के लिए उत्पादन, निर्यात व आयात, व्यक्तिगत कंपनियों की बाज़ार हिस्सेदारी, कंपनियों की लाभप्रदता आदि पर डाटा एकत्र करना/रखरखाव करना
- प्राधिकरण के निर्णयों से उत्पन्न सभी कानूनी मामलों से निपटना
- औषधि नीति में परिवर्तन व संशोधन पर केंद्र सरकार को सलाह देना
- औषधि मूल्य निर्धारण से संबंधित संसदीय मामलों में केंद्र सरकार को सहायता प्रदान करना

हालिया संशोधन निर्णय के बारे में

- NPPA ने 8 दवाओं के 11 निर्धारित फॉर्मूलेशन की अधिकतम कीमतों में उनके वर्तमान अधिकतम मूल्य की तुलना में 50% की वृद्धि को मंजूरी दी है।
- इनमें से अधिकांश दवाएँ कम लागत वाली हैं और पहले चरण के उपचार के रूप में उपयोग की जाती हैं।
- इन दवाओं का प्रयोग अस्थमा, ग्लूकोमा, थैलेसीमिया, टीबी, मानसिक स्वास्थ्य विकारों आदि के उपचार के लिए किया जाता है।

कीमत वृद्धि के प्रमुख कारण

- NPPA को विनिर्माताओं से कीमतों में बढ़ोतरी के लिए आवेदन प्राप्त हो रहे थे जिनमें विभिन्न कारणों, जैसे– दवा घटकों की लागत में वृद्धि, उत्पादन लागत में वृद्धि, विनिमय दर में परिवर्तन आदि के परिणामस्वरूप दवाओं का सतत् उत्पादन एवं विपणन अव्यवहार्य हो गया है।
- कंपनियों ने कुछ दवाओं के अव्यवहार्य होने के कारण उनका उत्पादन बंद करने के लिए भी आवेदन किया है। इसीलिए दवाओं के मूल्य में वृद्धि आवश्यक दवाओं की किफायती कीमतों पर उपलब्धता एवं बाज़ार में वहनीय पहुँच सुनिश्चित करने के लिए की गई है।

आईएनएस समर्थक

- लार्सन एंड टुब्रो द्वारा भारतीय नौसेना के लिए निर्मित किए जाने वाले दो बहुउद्देशीय पोत में से पहला स्वदेशी बहुउद्देशीय पोत 'समर्थक' (SAMARTHAK) को कट्टुपल्ली शिपयार्ड में लॉन्च किया गया।
- **विशेषताएँ :** आईएनएस 'समर्थक' 107 मीटर लंबा और 18.6 मीटर चौड़ा है तथा इसकी विस्थापन क्षमता 3,750 टन से अधिक है।
  - यह बहुउद्देशीय पोत जहाज़ों को खींचने, सतह व हवाई लक्ष्यों का प्रक्षेपण करने और पुनर्प्राप्त करने, मानवरहित स्वायत्त वाहनों को संचालित करने तथा समुद्री निगरानी, गश्त, मानवीय सहायता प्रदान करने आदि कार्य भी करेगा।
  - इसके अलावा यह विशेष पोत बहु-भूमिका मंचों पर कार्य करने में सक्षम है और यह नौसेना के लिए अगली पीढ़ी के हथियारों तथा सेंसरों के विकास के लिए परीक्षण करेगा।
- रक्षा मंत्रालय एवं एल.एंड.टी. शिपयार्ड के बीच 25 मार्च, 2022 को दो बहुउद्देशीय पोत बनाने के अनुबंध पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- निजी भारतीय शिपयार्ड द्वारा इस पोत का जलावतरण स्वदेशी जहाज़ निर्माण में भारतीय नौसेना की प्रगति को दर्शाता है, जो भारत सरकार के 'आत्मनिर्भर भारत' और 'मेक इन इंडिया' पहल के दृष्टिकोण के अनुरूप है।
- दो बहुउद्देशीय जहाज़ों के अलावा लार्सन एंड टुब्रो सार्वजनिक-निजी भागीदारी मॉडल पर नौसेना के लिए कैडेट प्रशिक्षण के लिए 3 जहाज़ों और 6 अन्य रक्षा जहाज़ों का भी निर्माण कर रहा है।

तंबाकू-मुक्त युवा अभियान

केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण राज्य मंत्री प्रतापराव जाधव ने दिल्ली के लेडी हार्डिंग मेडिकल कॉलेज में तंबाकू-मुक्त युवा अभियान के दूसरे चरण का शुभारंभ किया।

तंबाकू-मुक्त युवा अभियान 2.0

- स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा तंबाकू-मुक्त युवा अभियान 1.0 की सफलता के आधार पर इस वर्ष तंबाकू-मुक्त युवा अभियान 2.0 की शुरुआत की गई है।

- **उद्देश्य :** युवाओं को तंबाकू सेवन से बचने एवं इसे त्यागने के लिए प्रेरित करना।
- **समयावधि :** यह अभियान 60 दिनों तक चलेगा।
- **5 प्रमुख प्राथमिकता क्षेत्र :**
  (i) तंबाकू के खतरों के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना।
  (ii) स्कूलों और कॉलेजों को तंबाकू से मुक्त रखने के लिए तंबाकू-मुक्त शैक्षणिक संस्थानों के संशोधित दिशा-निर्देशों के अनुपालन में सुधार करना।
  (iii) युवाओं की तंबाकू तक पहुँच को सीमित करने के लिए तंबाकू नियंत्रण कानूनों, (सिगरेट और अन्य तंबाकू उत्पाद अधिनियम 2023; इलेक्ट्रॉनिक सिगरेट निषेध अधिनियम 2019 आदि) के प्रवर्तन को मज़बूत करना।
  (iv) तंबाकू-मुक्त गाँवों की संख्या में वृद्धि करना।
  (v) सोशल मीडिया पहुँच को बढ़ावा देना।

तंबाकू-मुक्त युवा अभियान 1.0

- स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने 31 मई, 2023 को विश्व तंबाकू निषेध दिवस के उपलक्ष्य में पहला तंबाकू-मुक्त युवा अभियान शुरू किया था।
- यह अभियान चार मुख्य रणनीतियों पर केंद्रित था :
  (i) तंबाकू के खतरों के बारे में लोगों में जागरूकता बढ़ाना।
  (ii) तंबाकू-मुक्त शैक्षणिक संस्थानों की स्थापना को बढ़ावा देना।
  (iii) COTPA 2003 के प्रवर्तन को मज़बूत करना।
  (iv) तंबाकू-मुक्त गाँव बनाना।
- इस अभियान के तहत 1,42,184 से अधिक शैक्षणिक संस्थानों और 12,000 से अधिक गाँवों को तंबाकू-मुक्त घोषित किया गया।

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम

नोबेल पुरस्कार, 2024

चर्चा में क्यों

हाल ही में, स्वीडिश अकादमी ने 6 श्रेणियों के अंतर्गत नोबेल पुरस्कार-2024 के विजेताओं की घोषणा की है।

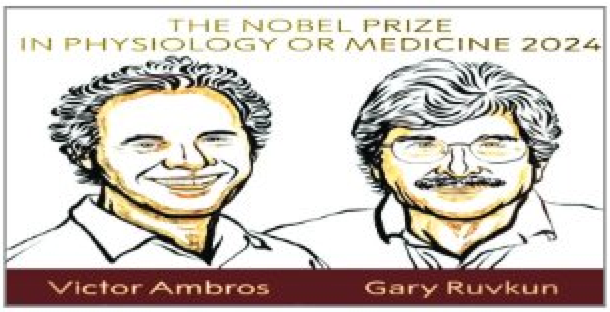
नोबेल पुरस्कार के बारे में

- प्रत्येक वर्ष अक्तूबर माह के प्रथम सोमवार से शुरू होने वाले सप्ताह में नोबेल पुरस्कारों की घोषणा की जाती है। ये पुरस्कार एक निश्चित क्रम में प्रदान किए जाते हैं जो इस प्रकार हैं–
  - चिकित्सा (सोमवार)
  - भौतिकी (मंगलवार)
  - रसायन (बुधवार)
  - साहित्य (गुरुवार)
  - शांति (शुक्रवार)
  - आर्थिक विज्ञान या अर्थशास्त्र (सोमवार)
- विदित है कि शांति का नोबेल पुरस्कार ओस्लो (नॉर्वे) में, जबकि अन्य सभी नोबेल पुरस्कार स्टॉकहोम (स्वीडन) में प्रदान किए जाते हैं।
- नोबेल पुरस्कार विजेताओं का चयन 4 संस्थाओं द्वारा किया जाता है–
  - द रॉयल स्वीडिश एकेडमी ऑफ साइंसेज़ : भौतिकी, रसायन एवं आर्थिक विज्ञान
  - द नोबेल असेंबली एट करोलिंस्का इंस्टिट्यूट : चिकित्सा विज्ञान
  - द स्वीडिश एकेडमी : साहित्य
  - द नॉर्वेजियन नोबेल कमिटी : शांति पुरस्कार

वर्ष 2024 के लिए नोबेल पुरस्कार

चिकित्सा

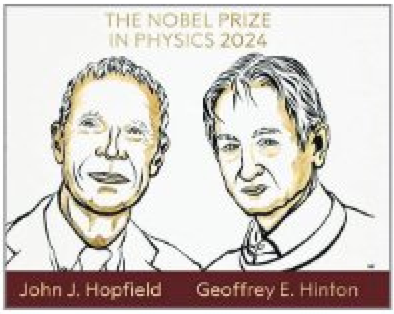
- इस वर्ष चिकित्सा का नोबेल पुरस्कार गैरी रुवकुन और विक्टर एम्ब्रोस को प्रदान किया गया है।



- इन्हें यह पुरस्कार माइक्रो आर.एन.ए. (miRNA) की खोज और पोस्ट-ट्रान्सक्रिप्शनल जीन विनियमन में इसकी भूमिका के लिए प्रदान किया गया है।
  - विदित है की गैरी रुवकुन द्वारा miRNA की खोज वर्ष 1993 में की गई थी।
- miRNA जीवों के विकास और कार्य करने के तरीके के लिए मौलिक रूप से महत्त्वपूर्ण हैं।

भौतिकी

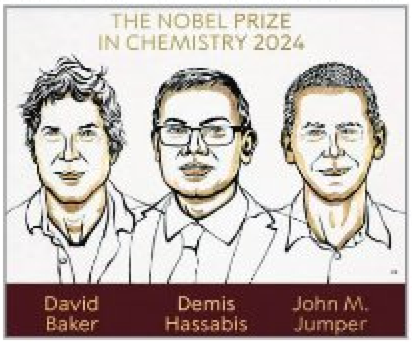
- इस वर्ष भौतिकी का नोबेल पुरस्कार दो वैज्ञानिकों जॉन हॉपफील्ड व जेफ्री हिंटन को प्रदान किया गया है।



- उन्हें यह पुरस्कार कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क के साथ मशीन लर्निंग को सक्षम बनाने वाले आधारभूत खोजों और आविष्कारों के लिए प्रदान किया गया है।
  - जॉन हॉपफील्ड ने एक ऐसी संरचना बनाई है जो सूचना को संगृहीत और उसका पुनर्निर्माण कर सकती है।
  - जेफ्री हिंटन ने एक ऐसी विधि का आविष्कार किया है जो डाटा में स्वतंत्र रूप से गुणों की खोज कर सकती है। यह खोज भविष्य में बड़े कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क के लिए महत्त्वपूर्ण है।

रसायन

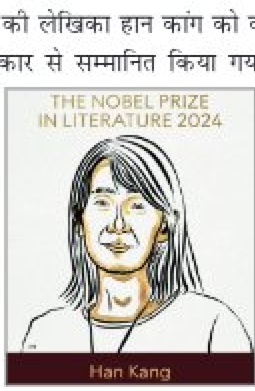
- इस वर्ष रसायन का नोबेल पुरस्कार तीन वैज्ञानिकों डेविड बेकर, डेमिस हसाबिस तथा जॉन जम्पर को प्रदान किया गया है।



- यह पुरस्कार कंप्यूटेशनल प्रोटीन डिज़ाइन व प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी (Protein Structure Prediction) के लिए दिया गया है।

साहित्य

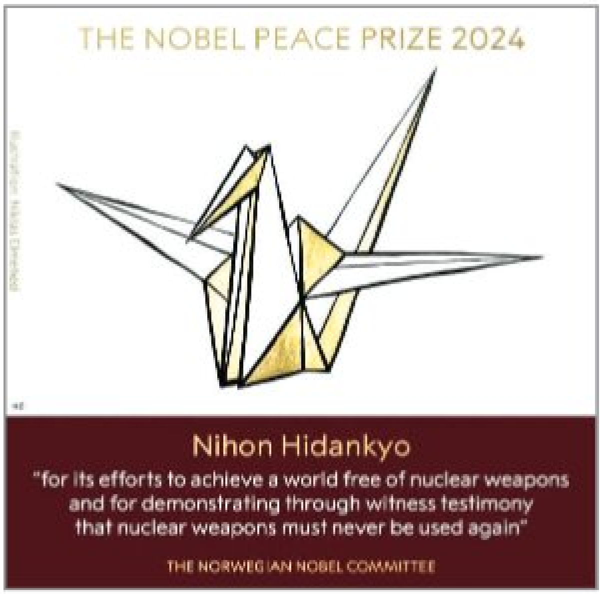
- दक्षिण कोरिया की लेखिका हान कांग को वर्ष 2024 के साहित्य के नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।



- उन्हें यह पुरस्कार ऐतिहासिक आघातों का सामना और मानव जीवन की नाजुकता को उजागर करने वाली उनकी गहन काव्यात्मक गद्य के लिए प्रदान किया गया है।

शांति

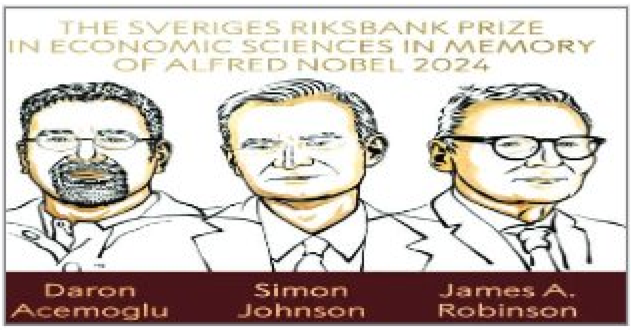
- इस वर्ष शांति का नोबेल पुरस्कार हिरोशिमा और नागासाकी के परमाणु बम से बचे लोगों के जापानी संघ 'निहोन हिडांक्यो' को प्रदान किया गया है।



- इस संस्था को यह पुरस्कार परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व बनाने के प्रयासों के लिए दिया गया है।

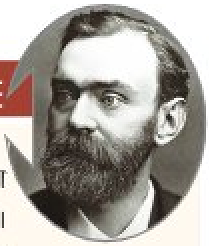
आर्थिक विज्ञान

- आर्थिक विज्ञान में वर्ष 2024 का नोबेल पुरस्कार डेरॉन ऐसमोग्लू, साइमन जॉनसन तथा जेम्स ए. रॉबिन्सन को प्रदान किया गया है।



- इन्हें यह पुरस्कार संस्थाओं के निर्माण एवं देश की समृद्धि पर इसके प्रभाव का अध्ययन करने के लिए प्रदान किया गया है।
- वर्ष 1968 में स्थापित अर्थशास्त्र पुरस्कार को औपचारिक रूप से आर्थिक विज्ञान में बैंक ऑफ स्वीडन (Sveriges Riksbank) पुरस्कार के रूप में जाना जाता है।

अल्फ्रेड नोबेल



- अल्फ्रेड नोबेल (वर्ष 1833-1896) का जन्म स्वीडन के स्टॉकहोम में हुआ था। इन्होंने डायनामाइट और अन्य अधिक शक्तिशाली विस्फोटकों का आविष्कार किया।
- 10 दिसंबर, 1896 को इटली के सैन रेमो में अल्फ्रेड की मृत्यु हो गई। उस समय इनके पास 350 से भी अधिक पेटेंट थे।
- इन्होंने अपनी वसीयत में लिखा था कि इनकी संपत्ति का उपयोग उन लोगों को पुरस्कार देने के लिए किया जाए जिन्होंने भौतिकी, रसायन विज्ञान चिकित्सा, साहित्य और शांति के क्षेत्र में मानवता के लिए अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन किया है।

नोबेल पुरस्कार का आरंभ

- नोबेल पुरस्कार को व्यापक रूप से दुनिया में बौद्धिक उपलब्धि के लिए दिए जाने वाले सबसे प्रतिष्ठित पुरस्कारों के रूप में जाना जाता है।
- इसके प्रथम संस्करण का आयोजन वर्ष 1901 में किया गया था। तब से यह पुरस्कार प्रतिवर्ष पाँच क्षेत्रों- भौतिकी, रसायन विज्ञान, चिकित्सा, साहित्य तथा शांति के क्षेत्र में प्रदान किया जा रहा है।
  - विदित है कि वर्ष 1969 से यह पुरस्कार आर्थिक विज्ञान के क्षेत्र में भी दिया जाने लगा है।
  - ये पुरस्कार प्रत्येक वर्ष 10 दिसंबर को अल्फ्रेड नोबेल की पुण्यतिथि पर डिप्लोमा और स्वर्ण पदक के साथ प्रदान किए जाते हैं।

विश्व रजोनिवृत्ति दिवस, 2024

18 अक्तूबर को वैश्विक स्तर पर विश्व रजोनिवृत्ति दिवस (World Menopause Day) का आयोजन किया गया।

क्या होती है रजोनिवृत्ति

- रजोनिवृत्ति या मेनोपॉज़ से तात्पर्य ऐसी स्थिति से है जब महिलाओं की आयु 45 या 55 वर्ष के आसपास होती है और उनमें प्रजनन संबंधी हॉर्मोन प्राकृतिक तौर पर घटने लगते हैं।
- विशेषज्ञों के अनुसार, रजोनिवृत्ति आयु बढ़ने का एक सामान्य हिस्सा है और इसे बीमारी के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए। कुछ महिलाओं के लिए यह एक सकारात्मक अनुभव भी हो सकता है।
- हालाँकि, कई महिलाओं के लिए यह उनके स्वास्थ्य पर काफी बुरा प्रभाव भी डाल सकता है।
- रजोनिवृत्ति के दौरान कई महिलाओं को रात में पसीना आना, मनोदशा में बदलाव (मूड स्विंग) और सोने में समस्या जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
- मुख्य रूप से हॉर्मोन असंतुलन के कारण होने वाले इन लक्षणों का उपचार दवाओं, हॉर्मोन थेरेपी और जीवन शैली में बदलाव के माध्यम से आसानी से किया जा सकता है।

विश्व रजोनिवृत्ति दिवस के बारे में

- **प्रारंभ :** वर्ष 1984 में इंटरनेशनल मेनोपॉज़ सोसाइटी (IMS) और विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के सहयोग से
- **उद्देश्य :** लोगों के बीच जागरूकता फैलाने और इस गंभीर स्थिति के बारे में लोगों को शिक्षित करने के लिए
- **वर्ष 2024 की थीम :** मेनोपॉज़ हॉर्मोन थेरेपी
- **इस दिन का महत्त्व:**
  - महिलाओं के साथ-साथ उनके परिवारों और समाज में रजोनिवृत्ति तथा रजोनिवृत्ति के बाद की स्थिति को बेहतर ढंग से समझने का मौका देना
  - इस चरण से गुज़रने वाली महिलाओं के बीच अच्छे स्वास्थ्य प्रथाओं को बढ़ावा देना
  - रजोनिवृत्ति को जीवन में होने वाले एक अहम बदलाव के रूप में प्रस्तुत करना
    - अत: इस पर गौर करना, समर्थन और शिक्षा की जरूरत पड़ती है।
  - लाभों व खतरों के बारे में जागरूकता बढ़ाकर महिलाओं को उनके स्वास्थ्य के बारे में सही निर्णय लेने के लिए सशक्त बनाना

इसे भी जानिए!

- भारत में भारतीय मेनोपॉज़ सोसाइटी कई विषयों की एक राष्ट्रीय सोसाइटी है। इसे वर्ष 1995 में शुरू किया गया था।
- यह परिपक्व एवं बुजुर्ग भारतीय महिलाओं के व्यापक कल्याण को बढ़ावा देने के लिए प्रतिबद्ध है।
- यह सोसाइटी चिकित्सा व अन्य इच्छुक स्वास्थ्य पेशेवरों और समाज के सभी क्षेत्रों के लोगों को सोसाइटी के लक्ष्यों की दिशा में काम करने के लिए एक साझा मंच प्रदान करती है।

निहोन हिडांक्यो

परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व बनाने के प्रयासों के लिए जापानी संगठन 'निहोन हिडांक्यो' को वर्ष 2024 का नोबेल शांति पुरस्कार प्रदान किया गया।

निहोन हिडांक्यो (Nihon Hidankyo) के बारे में

- निहोन हिडांक्यो का गठन 10 अगस्त, 1956 को ए एवं एच बम (परमाणु व हाइड्रोजन बम) के खिलाफ द्वितीय विश्व सम्मेलन के दौरान हुआ था।
- निहोन हिडांक्यो के सदस्य वर्ष 1945 में अमेरिका द्वारा हिरोशिमा एवं नागासाकी में किए गए परमाणु बम हमले में जीवित बचे लोग हैं। इनमें से कई 'हिबाकुशा' या 'बम-प्रभावित लोगों' ने परमाणु हथियारों को समाप्त करने के लिए वैश्विक आंदोलन का नेतृत्व किया।
- इस संगठन का मुख्य उद्देश्य हिबाकुशा का कल्याण, परमाणु हथियारों का उन्मूलन एवं पीड़ितों को उचित मुआवज़ा देना है।
- ये अपनी व्यक्तिगत कहानियों को साझा करके, अपने अनुभवों के आधार पर शैक्षिक अभियान विकसित करके और परमाणु हथियारों के प्रसार एवं उपयोग के बारे में तत्काल चेतावनी जारी करके परमाणु हथियारों के खिलाफ वैश्विक विरोध को बढ़ावा देने तथा मज़बूत करने में सहायता करते हैं।
  - निहोन हिडांक्यो को 'परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व बनाने के प्रयासों तथा साक्ष्यों के माध्यम से यह प्रदर्शित करने के लिए कि परमाणु हथियारों का प्रयोग फिर कभी नहीं किया जाना चाहिए' के लिए नोबेल शांति पुरस्कार प्रदान किया गया है।

एशियाई सर्वोच्च लेखा परीक्षा संस्थान संगठन

- 25 सितंबर, 2024 को नई दिल्ली में आयोजित एशियाई सर्वोच्च लेखा परीक्षा संस्थान संगठन (ASOSAI) की 16वीं सभा में भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) ने वर्ष 2024-2027 के लिए ASOSAI की अध्यक्षता ग्रहण की।
- इसमें राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने ASOSAI सदस्यों को अपने निरीक्षण कार्यों को प्रभावी ढंग से करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता, डाटा एनालिटिक्स, मशीन लर्निंग और भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी जैसी उभरती डिजिटल प्रौद्योगिकियों एवं डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना के विकास पर ज़ोर देने के लिए कहा है।

एशियाई सर्वोच्च लेखा परीक्षा संस्थान संगठन (ASOSAI) के बारे में

- **क्या है :** अंतर्राष्ट्रीय सर्वोच्च लेखा परीक्षा संस्था संगठन (INTOSAI) के 7 क्षेत्रीय समूहों में से एक
- **स्थापना :** वर्ष 1979 में 11 सदस्यों के साथ
- **प्रथम सभा :** पहली सभा एवं गवर्निंग बोर्ड की बैठक मई, 1979 में नई दिल्ली में
  - इस पहली सभा में ही ASOSAI के नियमों एवं विनियमों को मंज़ूरी दी गई।
- **सदस्य :** कुल 48 एशियाई देश
- **कार्य :**
  - सदस्य संस्थाओं के बीच समझ एवं सहयोग को बढ़ावा देना।
  - लेखा परीक्षा सम्मेलनों का आयोजन करना।
  - लेखा परीक्षा क्षेत्र में अनुसंधान को बढ़ावा देना।
  - सरकारी लेखा परीक्षकों के लिए प्रशिक्षण एवं शिक्षा की सुविधा प्रदान करना।

INTOSAI के बारे में

- **क्या है :** विश्व के सभी सर्वोच्च लेखा परीक्षा संस्थानों (SAI) का एक स्वायत्त, स्वतंत्र, पेशेवर एवं गैर-राजनीतिक संगठन
- **मुख्यालय :** वियना (ऑस्ट्रिया)
- **स्थापना :** वर्ष 1953 में क्यूबा की पहल पर हवाना में (स्थापना के समय 34 सदस्य देश)
- **वर्तमान सदस्य :** 195 पूर्ण सदस्य, 5 एसोसिएट सदस्य और 2 संबद्ध सदस्य
- **उद्देश्य :** सार्वजनिक क्षेत्र की जवाबदेही में प्रभावी योगदान देने, सार्वजनिक पारदर्शिता और सुशासन को बढ़ावा देने तथा सभी के लाभ के लिए सरकारी कार्यक्रमों की अर्थव्यवस्था, प्रभावशीलता एवं दक्षता को बढ़ावा देने में अपने सदस्यों का समर्थन करना
- **कार्य :**
  - संबद्ध SAI को पारस्परिक सहायता प्रदान करना।
  - विचारों, ज्ञान एवं अनुभवों के आदान-प्रदान को बढ़ावा देना।
  - अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के भीतर SAI की मान्यता प्राप्त वैश्विक सार्वजनिक हितधारक के रूप में कार्य करना।
  - सार्वजनिक क्षेत्र की लेखापरीक्षा के लिए मानक निर्धारित करना।
  - SAI क्षमता विकास, सहयोग एवं निरंतर प्रदर्शन सुधार का समर्थन करना।

खनिज सुरक्षा वित्त नेटवर्क

भारत आधिकारिक रूप से अमेरिका के नेतृत्व वाले खनिज सुरक्षा वित्त नेटवर्क (Minerals Security Finance Network) में शामिल हो गया है जिसका उद्देश्य महत्त्वपूर्ण खनिज (Critical Mineral) आपूर्ति शृंखलाओं को सुरक्षित करने में वैश्विक सहयोग को मज़बूत करना है।

खनिज सुरक्षा वित्त नेटवर्क (MSFN) के बारे में

- यह खनिज सुरक्षा भागीदारी (MSP) की वित्तपोषण संबंधी एक नई पहल है।

- इस वित्त नेटवर्क का उद्देश्य हिंद-प्रशांत क्षेत्र और यूरोप के संस्थानों को एक-साथ लाकर सहयोग, सूचना विनिमय व सह-वित्तपोषण को बढ़ावा देना है।

महत्त्वपूर्ण खनिज (Critical Mineral)

- महत्त्वपूर्ण खनिज ऐसे तत्त्व हैं जो आवश्यक आधुनिक प्रौद्योगिकियों के निर्माण के प्रमुख बुनियादी घटक हैं।
    - इन खनिजों के अंतर्गत मुख्यत: ग्रेफाइट, लिथियम व कोबाल्ट शामिल हैं।
- इन खनिजों का उपयोग मोबाइल फोन, कंप्यूटर, बैटरी, इलेक्ट्रिक वाहन एवं हरित प्रौद्योगिकियों, जैसे- सौर पैनल व पवन टर्बाइन के निर्माण में किया जाता है। इस प्रकार, ये खनिज हरित ऊर्जा व डिजिटल अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने में सहायक हैं।
- इसके आलावा एयरोस्पेस, संचार एवं रक्षा उद्योग भी इन खनिजों पर निर्भर हैं, जिनका उपयोग लड़ाकू जेट, ड्रोन, रेडियो सेट एवं अन्य महत्त्वपूर्ण उपकरणों के निर्माण में किया जाता है।

खनिज सुरक्षा भागीदारी (MSP)

- खनिज सुरक्षा भागीदारी स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के लिए महत्त्वपूर्ण खनिजों और धातुओं की आपूर्ति शृंखलाओं पर केंद्रित एक ढाँचा है।
    - इसकी स्थापना वर्ष 2022 में अमेरिका द्वारा की गई थी।
- इसका उद्देश्य मूल्य शृंखला के साथ रणनीतिक परियोजनाओं के लिए लक्षित वित्तीय और राजनयिक समर्थन की सुविधा के लिए मेज़बान सरकारों एवं उद्योग के साथ कार्य करने के माध्यम से विविध व टिकाऊ महत्त्वपूर्ण ऊर्जा खनिज आपूर्ति शृंखलाओं के विकास में तेज़ी लाना है।
- **भागीदार देश :** एम.एस.पी. विश्व स्तर पर जिम्मेदार महत्त्वपूर्ण खनिज आपूर्ति शृंखलाओं में सार्वजनिक व निजी निवेश को उत्प्रेरित करने के लिए 14 देशों और यूरोपीय संघ का सहयोग मंच है।
    - एम.एस.पी. साझेदारों में ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, एस्टोनिया, फिनलैंड, फ्रांस, जर्मनी, भारत, इटली, जापान, नॉर्वे, कोरिया गणराज्य, स्वीडन, यूनाइटेड किंगडम, अमेरिका व यूरोपीय संघ (यूरोपीय आयोग द्वारा प्रतिनिधित्व) शामिल हैं।
- एम.एस.पी. चार प्रमुख महत्त्वपूर्ण खनिज चुनौतियों के समाधान पर आधारित है–

1. वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं में विविधता लाना और उन्हें स्थिर बनाना।
2. आपूर्ति शृंखलाओं में निवेश करना।
3. खनन, प्रसंस्करण एवं पुनर्चक्रण क्षेत्रों में उच्च पर्यावरणीय सामाजिक व शासन मानकों को बढ़ावा देना।
4. महत्त्वपूर्ण खनिजों के पुनर्चक्रण में वृद्धि करना।

भारत के हित

- महत्त्वपूर्ण खनिजों की आपूर्ति में विविधता।
- मेक इन इंडिया को बल।
- आयात निर्भरता में कमी।

ग्लोब ई नेटवर्क

सितंबर 2024 में ग्लोब ई नेटवर्क के बीजिंग में आयोजित 5वें अधिवेशन के दौरान भारत को 15 सदस्यीय ग्लोब ई संचालन समिति (GlobE Steering Committee) का सदस्य चुना गया है।

ग्लोब ई नेटवर्क (GlobE Network)

- ग्लोब ई नेटवर्क एक वैश्विक मंच है, जो भ्रष्टाचार और सीमापार वित्तीय अपराधों के मामलों का पता लगाने, जाँच करने तथा मुकदमा चलाने के लिए विश्व स्तर पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देता है।
- ग्लोब ई नेटवर्क वर्ष 2020 में जी-20 देशों द्वारा समर्थित एक पहल थी।
- संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों और संयुक्त राष्ट्र भ्रष्टाचार-रोधी अभिसमय (UNCAC) के सदस्य देशों का कोई भी भ्रष्टाचार विरोधी कानून प्रवर्तन प्राधिकरण इस नेटवर्क का सदस्य या सहायक सदस्य बन सकता है।
- इसका पूरा नाम भ्रष्टाचार-रोधी कानून प्रवर्तन प्राधिकरणों का वैश्विक परिचालन नेटवर्क (Global Operational Network of Anti-Corruption Law Enforcement Authorities: GlobE) है।
- इसे आधिकारिक तौर पर 3 जून, 2021 को भ्रष्टाचार के खिलाफ संयुक्त राष्ट्र महासभा के विशेष सत्र में लॉन्च किया गया।
- ग्लोब ई नेटवर्क के माध्यम से दुनिया भर की एजेंसियां सर्वोत्तम भ्रष्टाचार-रोधी प्रथाओं और आपराधिक खुफिया जानकारी साझा करती हैं, रणनीतियाँ विकसित करती हैं तथा भ्रष्टाचार से निपटने के साझा उद्देश्य में सहयोग करती हैं।
- इसमें वर्तमान में 121 सदस्य देश और 219 सदस्य प्राधिकरण हैं।
- **ग्लोब ई नेटवर्क संचालन समिति :**
    - नवंबर 2021 में वियना इसकी पहली वार्षिक बैठक के दौरान इस संचालन समिति का गठन किया गया था।
    - इस समिति में कुल 15 सदस्य (1 अध्यक्ष, 1 उपाध्यक्ष और 13 अन्य सदस्य) होते हैं।
    - इन सदस्यों का कार्यकाल तीन वर्ष का होता है। पहला कार्यकाल जनवरी 2021 में शुरू हुआ था।

- भारत वर्ष 2024-27 के लिए संचालन समिति का सदस्य चुना गया है।

- **भारत की भूमिका :**
    - वर्ष 2023 में भारत की जी-20 अध्यक्षता के दौरान भ्रष्टाचार से निपटने के लिए दो उच्च स्तरीय सिद्धांतों को अपनाया गया था, जिसमें ग्लोब ई नेटवर्क के लाभ उठाने का विस्तृत विवरण दिया गया था।
    - भारत की ओर से गृह मंत्रालय ग्लोब ई नेटवर्क के लिए केंद्रीय प्राधिकरण है और सी.बी.आई. (CBI) व प्रवर्तन निदेशालय (ED) भारत से इस नेटवर्क के सदस्य प्राधिकरण हैं।
    - भारत की ग्लोब ई संचालन समिति में भागीदारी सीमापार वित्तीय अपराधों और भ्रष्टाचार से निपटने के उसके प्रयासों को मज़बूत करेगी।

संयुक्त राष्ट्र महिला अभिसमय

चार देशों 'ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, जर्मनी व नीदरलैंड' ने 'संयुक्त राष्ट्र महिला अभिसमय' का उल्लंघन करने के लिए तालिबान (अफगानिस्तान) के विरुद्ध हेग स्थित अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय में कानूनी कार्रवाई शुरू करने की पहल की है।

संयुक्त राष्ट्र महिला अभिसमय के बारे में

- **परिचय :** 'महिलाओं के विरुद्ध सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन' (UN-CEDAW) 18 दिसंबर, 1979 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अपनाई गई एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है।
- इसे महिलाओं के अधिकारों के एक अंतर्राष्ट्रीय विधेयक (International Bill of Rights for Women) के रूप में भी वर्णित किया जाता है।
    - इसमें एक प्रस्तावना, 7 भाग एवं 30 अनुच्छेद शामिल हैं।
- **लागू होने की तिथि :** 3 सितंबर, 1981 को एक अंतर्राष्ट्रीय संधि के रूप में लागू।
- **कार्यान्वयन :** अभिसमय के कार्यान्वयन की निगरानी 'महिलाओं के विरुद्ध भेदभाव के उन्मूलन पर समिति' द्वारा की जाती है।
    - इस सम्मेलन का उल्लंघन करने पर किसी भी पक्षकार देश के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय में कार्रवाई की जा सकती है।
- **सम्मेलन के अनुसार महिलाओं के विरुद्ध भेदभाव की परिभाषा :** 'लिंग के आधार पर किया गया कोई भी भेद, बहिष्कार या प्रतिबंध जिसका उद्देश्य महिलाओं द्वारा उनकी वैवाहिक स्थिति पर ध्यान दिए बिना, राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, नागरिक या किसी अन्य क्षेत्र में पुरुषों व महिलाओं की समानता, मानवाधिकारों एवं मौलिक स्वतंत्रता के आधार पर प्राप्त पहचान (Recognition), अधिकारों का उपभोग (Enjoyment) या प्रयोग (Exercise) को बाधित या निरस्त करना है।'
- **सदस्य देश :** संयुक्त राष्ट्र के 189 देशों द्वारा हस्ताक्षरित एवं अनुसमर्थित
    - भारत एवं अफगानिस्तान दोनों देशों द्वारा हस्ताक्षरित एवं अनुसमर्थित।
    - ईरान, पलाऊ, सोमालिया, टोंगा, सूडान, वेटिकन सिटी एवं अमेरिका इस अभिसमय के सदस्य नहीं हैं।

प्रमुख कार्य

- महिलाओं व पुरुषों के बीच समानता को साकार करने के लिए आधार प्रदान करना
- महिलाओं को राजनीतिक और सार्वजनिक जीवन में समान पहुँच व समान अवसर सुनिश्चित करना
    - इसमें वोट देने और चुनाव लड़ने के अधिकार के साथ ही शिक्षा, स्वास्थ्य और रोज़गार का अधिकार भी शामिल है।
- महिलाओं के प्रजनन अधिकारों की पुष्टि करने वाली एकमात्र मानवाधिकार संधि
- महिलाओं के स्वयं और अपने बच्चों की राष्ट्रीयता प्राप्त करने, बदलने या बनाए रखने के अधिकारों की पुष्टि में सहायक

सूचकांक रिपोर्ट

फ्रीडम ऑन द नेट रिपोर्ट, 2024

'फ्रीडम हाउस' नामक गैर-लाभकारी संस्था ने वार्षिक 'फ्रीडम ऑन द नेट रिपोर्ट' जारी की है।

फ्रीडम ऑन द नेट रिपोर्ट के बारे में

- फ्रीडम ऑन द नेट (FOTN) रिपोर्ट के माध्यम से दुनिया भर के 72 देशों में इंटरनेट स्वतंत्रता के स्तर का आकलन किया जाता है।
- इंटरनेट स्वतंत्रता के स्तर का आकलन 0 से 100 के स्कोर के मध्य किया जाता है।
    - 0 से आशय पूर्ण प्रतिबंधित एवं 100 से आशय पूर्ण रूप से मुक्त होने से है।
- सभी देशों को स्कोर के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है-
    - 0-39 स्कोर : गैर-मुक्त/प्रतिबंधित (Not Free)
    - 40-69 स्कोर : आंशिक रूप से मुक्त (Partly Free)
    - 70-100 स्कोर : मुक्त (Free)
- इंटरनेट स्वतंत्रता का आंकलन तीन मानकों पर किया जाता है :
    - पहुँच में बाधाएँ (Obstacles to Access)
    - सामग्री पर सीमाएँ (Limits on Content)

- उपयोगकर्ता के अधिकारों का उल्लंघन (Violations of User Rights)

फ्रीडम ऑन द नेट रिपोर्ट, 2024 के प्रमुख निष्कर्ष

- वर्ष 2024 में वैश्विक इंटरनेट स्वतंत्रता में लगातार 14वें वर्ष गिरावट आई है।
- रिपोर्ट में शामिल 72 देशों में से 27 में ऑनलाइन मानवाधिकारों की सुरक्षा में कमी आई है, जबकि 18 देशों में सुधार हुआ है।
- आइसलैंड ने 100 में से 94 स्कोर के साथ विश्व में 'सर्वाधिक स्वतंत्र ऑनलाइन परिवेश' के रूप में अपनी स्थिति बनाए रखी है।
- इसके बाद क्रमशः एस्टोनिया (92), कनाडा (86), चिली (86) एवं कोस्टारिका (85) का स्थान है।
- भारत को 100 में 50 स्कोर के साथ 'आंशिक रूप से मुक्त' की श्रेणी में रखा गया है।
- म्याँमार एवं चीन 100 में से 9 स्कोर के साथ विश्व में सबसे खराब स्थिति में संयुक्त रूप से शामिल हैं।
- वर्ष 2024 में किर्गिज़स्तान के स्कोर में सबसे अधिक गिरावट आई है, उसके बाद अज़रबैजान, बेलारूस, इराक एवं ज़िम्बाब्वे का स्थान रहा है।
- वर्ष 2024 के स्कोर में सबसे अधिक लाभ ज़ाम्बिया में देखा गया है।
- अमेरिका 100 में से 76 के स्कोर पर स्थिर रहा है तथा फ्रीडम हाउस ने सरकारी निगरानी के विरुद्ध सुरक्षा उपायों की कमी के बारे में चिंता व्यक्त की है।
- वर्ष 2024 में पहली बार रिपोर्ट में चिली एवं नीदरलैंड की स्थितियों का आकलन किया गया है।

फ्रीडम हाउस के बारे में

Freedom House

- **क्या है :** दुनिया भर में लोकतंत्र के समर्थन एवं बचाव के लिए समर्पित सबसे पुराना अमेरिकी संगठन
- **स्थापना :** वर्ष 1941 में न्यूयॉर्क (अमेरिका) में
- **स्थापना का तात्कालिक उद्देश्य :** द्वितीय विश्वयुद्ध में अमेरिकी भागीदारी एवं फासीवाद के खिलाफ संघर्ष को बढ़ावा देना
- **लक्ष्य :** एक ऐसी दुनिया बनाना है जहाँ सभी स्वतंत्र हों
- **मिशन :** वैश्विक स्तर पर स्वतंत्रता का विस्तार करना और उसकी रक्षा करना
- **वित्तपोषण :** अमेरिकी कांग्रेस द्वारा वित्तपोषित
- **फ्रीडम अवार्ड :** वर्ष 1943 से यह संगठन दुनिया भर में लोकतंत्र एवं मानवाधिकारों के चैंपियनों को वार्षिक फ्रीडम अवार्ड प्रदान कर रहा है।

वैश्विक नवाचार सूचकांक

विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (World Intellectual Property Organization : WIPO) द्वारा वैश्विक नवाचार सूचकांक (Global Innovation Index : GII) का 17वाँ संस्करण जारी किया गया।

वैश्विक नवाचार सूचकांक, 2024 के बारे में

- यह 133 अर्थव्यवस्थाओं के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के प्रदर्शन का मूल्यांकन कर नवीनतम वैश्विक नवाचार रुझानों को ट्रैक करता है।
- इसकी थीम सामाजिक उद्यमिता की संभावनाओं को उजागर करना है।
- इसे विभिन्न देशों की सरकारों द्वारा अपने देश में नवाचार-आधारित सामाजिक एवं आर्थिक परिवर्तनों का आकलन करने के लिए एक विश्वसनीय उपकरण माना जाता है।
- वैश्विक नवाचार सूचकांक, 2024 के अनुसार शीर्ष पाँच नवोन्मेषी अर्थव्यवस्थाएँ हैं :
  - स्विटज़रलैंड
  - सिंगापुर
  - स्वीडन
  - यूनाइटेड किंगडम
  - अमेरिका
- तीव्र गति से नवाचार की ओर बढ़ने वाली पाँच अर्थव्यवस्थाएँ:
  - चीन
  - वियतनाम
  - तुर्की
  - फिलीपींस
  - भारत
- इस सूचकांक में अंतिम 5 स्थानों पर क्रमशः बुर्किना फासो (129), इथोपिया (130), माली (131), नाइजर (132) एवं अंगोला (133) हैं। इस सूचकांक में चीन 11वें और पाकिस्तान 91वें स्थान पर हैं।

भारत की स्थिति

- वैश्विक नवाचार सूचकांक, 2024 में भारत 133 वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में 39वें स्थान पर है। इस वर्ष म्याँमार को भी इस रैंकिंग में शामिल किया गया है।
  - वर्ष 2023 में 132 वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में भारत का स्थान 40वाँ था।
- मध्य एवं दक्षिणी एशिया क्षेत्र की 10 अर्थव्यवस्थाओं तथा 38 निम्न मध्यम आय समूह वाली अर्थव्यवस्थाओं में भारत पहले स्थान पर है।
- WIPO की विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्लस्टर रैंकिंग में भारत चौथे स्थान पर है।
  - मुंबई, दिल्ली, बेंगलुरु व चेन्नई दुनिया के शीर्ष 100 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्लस्टरों में सूचीबद्ध हैं।

रैंक	कलस्टर का नाम	शीर्ष पेटेंट क्षेत्र	शीर्ष अकादमिक विषय
56	बेंगलुरु	डिजिटल संचार	रसायन विज्ञान
63	दिल्ली	कंप्यूटर प्रौद्योगिकी	इंजीनियरिंग
82	चेन्नई	परिवहन	इंजीनियरिंग
84	मुंबई	कंप्यूटर प्रौद्योगिकी	रसायन विज्ञान

- भारत की रैंकिंग में सुधार मुख्य रूप से ICT सेवा निर्यात, प्राप्त उद्यम पूंजी और बढ़ती अमूर्त संपत्ति जैसे प्रमुख संकेतकों में निहित है।

राज्य खाद्य सुरक्षा सूचकांक, 2024

भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) द्वारा 6वाँ राज्य खाद्य सुरक्षा सूचकांक (State Food Safety Index) जारी किया गया। इस सूचकांक को वैश्विक खाद्य नियामक शिखर सम्मेलन (GFRS) 2024 के दूसरे संस्करण के दौरान प्रदर्शित किया गया।

राज्य खाद्य सुरक्षा सूचकांक

- **परिचय :** FSSAI द्वारा जारी यह सूचकांक भारतीय राज्यों और केंद्र-शासित प्रदेशों के खाद्य सुरक्षा प्रदर्शन का मूल्यांकन करता है।
    - इसे पहली बार वर्ष 2018-19 में जारी किया गया था।
- **प्रमुख मानदंड :** सूचकांक की गणना पाँच मापदंडों के आधार पर तय की जाती है :
    1. मानव संसाधन एवं संस्थागत डाटा
    2. अनुपालन
    3. खाद्य परीक्षण बुनियादी ढाँचा एवं निगरानी
    4. प्रशिक्षण एवं क्षमता-निर्माण
    5. उपभोक्ता सशक्तीकरण
- **महत्त्व :** यह सूचकांक देश में सभी के लिए सुरक्षित और पौष्टिक भोजन तक पहुँच सुनिश्चित करने के लिए भारत के खाद्य सुरक्षा पारिस्थितिकी तंत्र में सकारात्मक बदलाव को प्रेरित करता है।

सूचकांक के प्रमुख निष्कर्ष

- **राज्यों का प्रदर्शन :** सूचकांक के अनुसार, सभी राज्यों व केंद्र-शासित प्रदेशों में केरल ने शीर्ष स्थान प्राप्त किया है। लगातार दूसरे वर्ष केरल ने इस सूचकांक में शीर्ष स्थान प्राप्त किया है।
    - तमिलनाडु दूसरे तथा जम्मू एवं कश्मीर तीसरे स्थान पर है।
    - पूर्वोत्तर राज्यों में नागालैंड को विशेष स्थान दिया गया है जो पिछले वर्ष की तुलना में खाद्य सुरक्षा पारिस्थितिकी तंत्र में सुधार करने में समग्र प्रगति को दर्शाता है।

बेहतर खाद्य पारितंत्र के लिए प्रमुख सुझाव

- प्रशिक्षण एवं क्षमता-निर्माण करना
- खाद्य परीक्षण क्षमताओं को बढ़ावा देना
- आधुनिकीकरण एवं एकीकरण की आवश्यकता
- बुनियादी ढाँचे को मज़बूत करना
- उपभोक्ता जागरूकता एवं शिक्षा

एशिया पावर इंडेक्स

एशिया पावर इंडेक्स में जापान को पीछे छोड़ते हुए भारत तीसरी सबसे बड़ी शक्ति बन गया है, जो इसकी बढ़ती भू-राजनीतिक स्थिति को दर्शाता है। यह उपलब्धि भारत की गतिशील वृद्धि, युवा आबादी एवं विस्तारित अर्थव्यवस्था से प्रेरित है।

एशिया पावर इंडेक्स के बारे में

- एशिया पावर इंडेक्स को लोवी इंस्टीट्यूट ने वर्ष 2018 में लॉन्च किया। यह एशिया-प्रशांत क्षेत्र में शक्ति गतिशीलता का एक वार्षिक माप है।
- यह एशिया-प्रशांत के 27 देशों का मूल्यांकन करता है और बाह्य वातावरण को आकार देने तथा प्रतिक्रिया देने की इनकी क्षमता की जाँच करता है।
- वर्ष 2024 का संस्करण इस क्षेत्र में शक्ति वितरण का अब तक का सबसे व्यापक आकलन प्रस्तुत करता है।
- तिमोर-लेस्ते को इसमें पहली बार शामिल किया गया है, जो दक्षिण-पूर्व एशिया में इसके बढ़ते महत्त्व को दर्शाता है। यह सूचकांक राज्यों की भौतिक क्षमताओं तथा अंतर्राष्ट्रीय मंच पर इनके प्रभाव पर केंद्रित है।

एशिया पावर इंडेक्स में देशों की स्थिति

- इस इंडेक्स में अमेरिका को प्रथम स्थान पर और चीन को द्वितीय स्थान पर रखा गया है। ये दोनों देश महाशक्ति (Superpower) श्रेणी में वर्गीकृत हैं।
- भारत एक रैंक के सुधार के साथ तीसरे स्थान पर, जापान चौथे ऑस्ट्रेलिया पाँचवें, रूस छठे और पाकिस्तान सोलहवें स्थान पर है। ये सभी देश मध्यम शक्ति (Middle Power) श्रेणी में वर्गीकृत हैं।
- बांग्लादेश, श्रीलंका, म्याँमार, नेपाल एवं पापुआ न्यू गिनी को छोटी शक्ति (Minor Power) श्रेणी में वर्गीकृत किया गया है। पापुआ न्यू गिनी अंतिम (27वें) स्थान पर है।

शक्ति मापन के मानदंड

एशिया पावर इंडेक्स में शक्ति को संसाधन-आधारित और प्रभाव-आधारित निर्धारकों में विभाजित किया गया है।

संसाधन-आधारित निर्धारक

- **आर्थिक क्षमता :** किसी देश की मुख्य आर्थिक शक्ति क्रय शक्ति समता (PPP), तकनीकी परिष्कार एवं वैश्विक आर्थिक कनेक्टिविटी पर जी.डी.पी. जैसे संकेतकों का मापन।
- **सैन्य क्षमता :** रक्षा व्यय, सशस्त्र बलों, हथियार प्रणालियों एवं लंबी दूरी के प्रक्षेपण जैसी क्षमताओं के आधार पर पारंपरिक सैन्य ताकत का मूल्यांकन।
- **लचीलापन :** संस्थागत मज़बूती, भू-राजनीतिक सुरक्षा और संसाधन सुरक्षा सहित राज्य (देश) की स्थिरता के लिए खतरों को रोकने की आंतरिक क्षमता का मापन।
- **भविष्य के संसाधन : वर्ष** 2035 के लिए अनुमानित आर्थिक, सैन्य एवं जनसांख्यिकीय कारकों सहित भविष्य के संसाधनों के वितरण का पूर्वानुमान लगाना।

प्रभाव-आधारित निर्धारक

- **आर्थिक संबंध :** व्यापार, निवेश एवं आर्थिक कूटनीति के माध्यम से लाभ उठाने की क्षमता।
- **रक्षा नेटवर्क :** गठबंधनों एवं साझेदारियों की शक्ति, सैन्य सहयोग एवं हथियारों के हस्तांतरण के माध्यम से मापन।
- **राजनयिक प्रभाव :** किसी देश की राजनयिक पहुँच की सीमा, बहुपक्षीय मंचों में भागीदारी और विदेश नीति की महत्त्वाकांक्षा।
- **सांस्कृतिक प्रभाव :** सांस्कृतिक निर्यात, मीडिया एवं लोगों-से-लोगों के संबंधों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय जनमत को आकार देने की क्षमता।

योजना एवं कार्यक्रम

वूमेन इन स्पेस लीडरशिप कार्यक्रम

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST) ने ब्रिटिश काउंसिल के सहयोग से यू.के.-भारत शिक्षा एवं अनुसंधान पहल (UKIERI) के एक भाग के रूप में 'वूमेन इन स्पेस लीडरशिप कार्यक्रम' (WISLP) शुरू किया है।
- यह कार्यक्रम अंतरिक्ष विज्ञान में लैंगिक समावेशी वातावरण बनाने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है। यह एक मज़बूत नेतृत्व ढाँचा तैयार करके महिलाओं को वैज्ञानिक अनुसंधान और नवाचार में सार्थक योगदान देने के लिए सशक्त बनाने में सहायक होगा।
- इस पहल का उद्देश्य अंतरिक्ष विज्ञान में महिलाओं के नेतृत्व को बढ़ावा देने के लिए लैंगिक-समावेशी प्रथाओं को मज़बूत करने में संस्थानों का समर्थन करना है, जिसके लिए रणनीतिक नेतृत्व ढाँचा विकसित किया जाएगा। कोवेंट्री विश्वविद्यालय इस पहल में डिलीवरी पार्टनर है।
- इस कार्यक्रम का उद्देश्य 250 शुरुआती करियर शोधकर्ताओं की नेतृत्व क्षमता का निर्माण करना है, उन्हें लैंगिक पूर्वाग्रहों से निपटने और एक स्थायी समर्थन नेटवर्क बनाने के लिए उपकरणों से लैस करना है।
- इस कार्यक्रम में स्थायी मार्गदर्शन नेटवर्क का निर्माण करना तथा खगोल भौतिकी और दूरसंचार जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में लैंगिक परिप्रेक्ष्य को एकीकृत करके वैज्ञानिक नवाचार को बढ़ावा देना शामिल होगा।

यू.के.-भारत शिक्षा एवं अनुसंधान पहल (UKIERI) के बारे में

- यू.के.-भारत शिक्षा एवं अनुसंधान पहल (UKIERI) की शुरुआत अप्रैल 2006 में भारत तथा यू.के. के बीच शैक्षिक संबंधों को बढ़ाने के उद्देश्य से की गई थी।
- तब से इसको एक प्रमुख बहु-हितधारक कार्यक्रम के रूप में मान्यता दी गई है जिसने दोनों देशों के बीच अनुसंधान, नेतृत्व, शिक्षा एवं अब कौशल क्षेत्र के संबंधों को मज़बूत किया है।
- यह कार्यक्रम भारत तथा ब्रिटेन में शिक्षार्थियों, शोधकर्ताओं, विद्वानों, कौशल क्षेत्र के पेशेवरों, उच्च शिक्षा एवं आगे की शिक्षण संस्थानों के नेतृत्वकर्ताओं के द्विपक्षीय व पारस्परिक लाभों पर केंद्रित है।
- UKIERI के दो पहलू हैं :
  - अनुसंधान एवं नवाचार
  - शिक्षण एवं प्रशिक्षण

महत्त्वपूर्ण मंत्रालय एवं संगठन

भारतीय रिज़र्व बैंक

पृष्ठभूमि

- भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India : RBI) की स्थापना 1 अप्रैल, 1935 को भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 के प्रावधानों के अनुसार की गई थी।
- बैंक का केंद्रीय कार्यालय शुरू में कोलकाता में स्थापित किया गया था, लेकिन वर्ष 1937 में इसे स्थायी रूप से मुंबई में स्थानांतरित कर दिया गया।
  - बैंक का केंद्रीय कार्यालय वह स्थान है जहाँ गवर्नर नियमित बैठक करने के साथ ही नई मौद्रिक नीतियाँ बनाता है।
- मूल रूप से यह निजी स्वामित्व में था, लेकिन वर्ष 1949 में राष्ट्रीयकरण के बाद से रिज़र्व बैंक पूरी तरह से भारत सरकार के स्वामित्व में है।

संगठनात्मक संरचना

कार्य प्रणाली

मौद्रिक नीति

- भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 के तहत RBI को भारत में मौद्रिक नीति के संचालन की जिम्मेदारी सौंपी गई है।
- मौद्रिक नीति का प्राथमिक उद्देश्य विकास के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए मूल्य स्थिरता बनाए रखना है।
- RBI की विभिन्न नीतिगत दरें–
    - रेपो रेट : 6.50%
    - रिवर्स रेपो रेट : 3.35%
    - बैंक दर : 6.75%
    - स्थायी जमा सुविधा दर : 6.25%
    - सीमांत स्थायी सुविधा दर : 6.75%

सरकारों और बैंकों के बैंकर के रूप में

- **बैंकों के बैंकर के रूप में**
    - व्यक्तिगत उपभोक्ताओं, व्यवसायों और सभी प्रकार के संगठनों की तरह बैंकों को भी धन हस्तांतरित करने और अंतर-बैंक लेनदेन व ग्राहक लेनदेन को निपटाने के लिए अपने स्वयं के तंत्र की आवश्यकता होती है।
        - बैंकों के बैंकर के रूप में, रिज़र्व बैंक इस भूमिका को पूरा करता है।
    - बैंकों को अपनी मांग और सावधि देनदारियों का एक हिस्सा रिज़र्व बैंक के पास नकद भंडार के रूप में रखना भी आवश्यक है।
        - इस उद्देश्य के लिए, उन्हें रिज़र्व बैंक के साथ चालू खाता बनाए रखने की आवश्यकता है।
    - बैंकों का चालू खाता रिज़र्व बैंक के क्षेत्रीय कार्यालयों के बैंकिंग विभागों द्वारा खोला जाता है।
        - सरकारी और बैंक लेखा विभाग (DGBA) चालू खाता खोलने के लिए सामान्य दिशा-निर्देश जारी करता है।
- **सरकारों के बैंकर के रूप में**
    - अपनी स्थापना के बाद से RBI ने सरकार के बैंकिंग लेनदेन के प्रबंधन के पारंपरिक केंद्रीय बैंकिंग कार्य को संभाला है।
    - भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 के अनुसार, केंद्र सरकार को भारत में अपने सभी धन, प्रेषण, विनिमय एवं बैंकिंग लेनदेन को रिज़र्व बैंक को सौंपना आवश्यक है।
    - रिज़र्व बैंक एक समझौते के द्वारा राज्य सरकारों के लिए भी बैंकर के रूप में कार्य कर सकता है।
    - सरकार के बैंकर के रूप में RBI विभिन्न सरकारी विभागों की ओर से धन प्राप्त करता है और उसका भुगतान करता है।
    - यह सरकारों को उनके प्राप्तियों एवं भुगतानों में अस्थायी बेमेल को पूरा करने के लिए अल्पकालिक ब्याज-असर वाले अग्रिम साधन प्रदान करता है।
    - एक पोर्टफोलियो प्रबंधक की तरह यह सरकारों के नकद अधिशेष के निवेश की व्यवस्था भी करता है।
    - यह मौद्रिक एवं बैंकिंग संबंधी मामलों में सरकार के सलाहकार के रूप में कार्य करता है।
    - केंद्र सरकार और राज्य सरकारें समेकित निधि, आकस्मिकता निधि और सार्वजनिक खाते से धन की प्राप्ति, अभिरक्षा और संवितरण के लिए नियम बना सकती हैं।
        - ये नियम रिज़र्व बैंक पर कानूनी रूप से बाध्यकारी हैं क्योंकि इन निधियों के खाते रिज़र्व बैंक के पास हैं।
    - सरकारों के लिए बैंकिंग कार्य रिज़र्व बैंक के कार्यालयों/शाखाओं में सरकारी बैंकिंग प्रभागों द्वारा किए जाते हैं।
        - रिज़र्व बैंक सरकारों की ओर से बैंकिंग व्यवसाय करने के लिए अपने एजेंट के रूप में कार्य करने के लिए अन्य बैंकों को नियुक्त करता है।
        - रिज़र्व बैंक इसके लिए एजेंसी बैंकों को कमीशन देता है।
    - केंद्र और राज्यों के सरकारी खातों का अंतिम संकलन रिज़र्व बैंक के नागपुर कार्यालय के केंद्रीय लेखा अनुभाग में किया जाता है।
    - नए ऋणों के जारी करने सहित सार्वजनिक ऋण का प्रबंधन, रिज़र्व बैंक के केंद्रीय कार्यालय में आंतरिक ऋण प्रबंधन विभाग और कार्यालयों/शाखाओं में सार्वजनिक ऋण कार्यालय द्वारा किया जाता है।
    - रिज़र्व बैंक, समझौते के द्वारा राज्य सरकारों के लिए बैंकर और ऋण प्रबंधक के रूप में भी कार्य कर सकता है।
        - वर्तमान में, रिज़र्व बैंक सिक्किम को छोड़कर भारत में सभी राज्य सरकारों (पुडुचेरी और जम्मू और कश्मीर के केंद्र-शासित प्रदेशों सहित) के लिए बैंकर के रूप में कार्य करता है।
        - सिक्किम के सार्वजनिक ऋण के प्रबंधन के लिए इसके पास सीमित समझौते हैं।

उपभोक्ता शिक्षा एवं संरक्षण

- उपभोक्ता शिक्षा एवं संरक्षण RBI की पूर्ण-सेवा केंद्रीय बैंकिंग कार्यों का एक अभिन्न अंग है।
- उपभोक्ता शिक्षा और संरक्षण विभाग (CEPD) उपभोक्ता संरक्षण के लिए नीति दिशा-निर्देश तैयार करता है।
    - इसे वर्ष 2006 में ग्राहक सेवा विभाग (CSD) के रूप में स्थापित किया गया था।

- CEPD के प्रमुख कार्यों में शामिल हैं :
  - रिज़र्व बैंक-एकीकृत लोकपाल योजना (RB-IOS), 2021 का प्रशासन
  - भारत सरकार (GoI) के केंद्रीकृत लोक शिकायत निवारण एवं निगरानी प्रणाली (CPGRAMS) पोर्टल के माध्यम से RBI को प्राप्त बैंकों में ग्राहक सेवा में कमियों के बारे में शिकायतों को संभालना
  - RB-IOS, 2021 के तहत अपीलीय प्राधिकरण के रूप में कार्य करना
  - RBI के विभिन्न कार्यालयों/विभागों द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं के संबंध में शिकायत निवारण तंत्र की देखरेख करना
  - उपभोक्ता जागरूकता प्रसार और बैंकों एवं द्वारा ग्राहक सेवा व शिकायत निवारण से संबंधित जानकारी का प्रसार करना
- डिजिटल लेनदेन में गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) की बढ़ती हिस्सेदारी के साथ वर्ष 2019 में डिजिटल लेनदेन के लिए लोकपाल योजना शुरू की गई थी।

मुद्रा प्रबंधन

- RBI देश का एकमात्र नोट जारी करने वाला प्राधिकरण है। यह भारत सरकार के साथ मिलकर देश की मुद्रा के डिज़ाइन, उत्पादन और समग्र प्रबंधन के लिए ज़िम्मेदार है।
  - इसका लक्ष्य स्वच्छ और वास्तविक नोटों की पर्याप्त आपूर्ति सुनिश्चित करना है।
- भारत सरकार सिक्के जारी करने वाला प्राधिकरण है और मांग पर RBI को सिक्के उपलब्ध कराता है। RBI केंद्र सरकार की ओर से सिक्कों को प्रचलन में लाता है।
- भारत सरकार के परामर्श से RBI नए डिज़ाइन और सुरक्षा सुविधाओं के माध्यम से बैंक नोटों की अखंडता को बढ़ाने के लिए निरंतर प्रयास करके मुद्रा में विश्वास बनाए रखने की दिशा में काम करता है।

बाह्य निवेश एवं परिचालन

- RBI देश के विदेशी मुद्रा भंडार का संरक्षक है। विदेशी मुद्रा भंडार प्रबंधन के लिए रिज़र्व बैंक की नीतियों के बुनियादी मापदंड सुरक्षा, तरलता और लाभांश हैं।
- विदेशी मुद्रा भंडार के प्रबंधन के विधिक प्रावधान RBI अधिनियम, 1934 में निर्धारित किए गए हैं जो निम्नलिखित निवेश श्रेणियों की अनुमति देता है–
  - अन्य केंद्रीय बैंकों और अंतर्राष्ट्रीय बैंक के साथ जमा
  - विदेशों में वाणिज्यिक बैंकों के साथ जमा
  - ऋण पत्रों के लिए अधिकतम 10 वर्ष की शेष परिपक्वता के साथ संप्रभु/संप्रभु-गारंटीकृत देयता का प्रतिनिधित्व करने वाले ऋण उपकरण
  - अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार, RBI के केंद्रीय बोर्ड द्वारा अनुमोदित अन्य उपकरण/संस्थाएँ
  - सोने में निवेश, बिक्री, खरीद और जमा
  - कुछ प्रकार के डेरिवेटिव में निवेश
- रिज़र्व बैंक सरकार के परामर्श से मुद्रा भंडार प्रबंधन रणनीतियों की निरंतर समीक्षा करता है।
- RBI में मुद्रा भंडार प्रबंधन से संबंधित कार्य बाह्य निवेश और परिचालन विभाग द्वारा किया जाता है।

वित्तीय समावेशन को बढ़ावा

- **प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में ऋण प्रवाह**
  - प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में ऋण प्रवाह को मज़बूत करने के लिए नीति-निर्माण
  - प्राथमिकता वाले क्षेत्र को ऋण सुनिश्चित करना बैंकों के लिए समाज के वित्तीय रूप से बहिष्कृत वर्गों के बीच अप्रयुक्त व्यावसायिक अवसरों को प्राप्त करने का एक उपकरण बन जाता है।
- **वित्तीय समावेशन एवं वित्तीय साक्षरता**
  - बुनियादी औपचारिक वित्तीय सेवाओं और उत्पादों की एक श्रृंखला तक पहुँच सुनिश्चित करना और वित्तीय जागरूकता पहलों को बढ़ाना।
  - वित्तीय समावेशन के लिए राष्ट्रीय रणनीति (NSFI) 2019-24 और वित्तीय शिक्षा के लिए राष्ट्रीय रणनीति (NSFE): 2020-25 भारत में वित्तीय समावेशन और वित्तीय साक्षरता नीतियों के विज़न और प्रमुख उद्देश्यों को निर्धारित करती है।
- **MSME को ऋण प्रवाह** : MSME क्षेत्र को ऋण के इष्टतम प्रवाह को सक्षम करने और MSME के खातों में तनाव को दूर करने के लिए नीतियाँ तैयार करना।
- **स्वयं सहायता समूहों, SC/ST समुदाय और अल्पसंख्यक समुदायों को ऋण वितरण** : चुनिंदा सरकारी-प्रायोजित योजनाओं के माध्यम से व्यक्तियों, स्वयं सहायता समूहों, SC/ST श्रेणी और अल्पसंख्यक समुदायों से संबंधित व्यक्तियों तक ऋण के प्रवाह को बढ़ाना।
- **कृषि एवं संबद्ध गतिविधियों के लिए ऋण प्रवाह** : किसानों की वित्त तक आसान पहुँच, प्राकृतिक आपदाओं से प्रभावित किसानों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए व्यापक दिशा-निर्देश प्रदान करना।
- **संस्थाएँ** : उपरोक्त उद्देश्यों की प्राप्ति को सुगम बनाने के लिए संस्थागत व्यवस्थाओं, जैसे राज्य स्तरीय बैंकर्स समितियाँ, अग्रणी बैंक योजना आदि को मज़बूत करना।

वित्तीय स्थिरता विश्लेषण

RBI का वित्तीय स्थिरता विभाग निम्नलिखित भूमिकाएँ निभाता है–

- निरंतर आधार पर वित्तीय प्रणाली की व्यापक निगरानी
- वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट तैयार करना
- प्रणालीगत लचीलेपन का आकलन करने के लिए मॉडलों का विकास और प्रणालीगत तनाव परीक्षण करना
- वित्तीय स्थिरता एवं विकास परिषद् की उप-समिति के सचिवालय के रूप में कार्य करना, जिसका नेतृत्व RBI के गवर्नर करते हैं।

फिनटेक

- वित्तीय सेवाओं के डिजाइन और वितरण में तकनीकी नवाचारों को बढ़ावा देने के लिए जनवरी 2022 में फिनटेक विभाग की स्थापना की गई थी। इसके प्रमुख कार्यों में शामिल हैं–
  - फिनटेक क्षेत्र पर समर्पित ध्यान देना और गतिशील रूप से बदलते वित्तीय परिदृश्य के साथ तालमेल रखना।
  - फिनटेक क्षेत्र में नवाचार को बढ़ावा देना, इससे जुड़ी चुनौतियों और अवसरों की पहचान करना तथा उचित दृष्टिकोण, संबंधित रणनीति और दिशा-निर्देश तैयार करके उनका समाधान करना।
  - इस विषय पर आगे के शोध के लिए एक रूपरेखा प्रदान करना जो बैंक द्वारा नीतिगत हस्तक्षेप में सहायता कर सके।
  - फिनटेक पर अंतर-नियामक और अंतर्राष्ट्रीय समन्वय करना तथा इससे जुड़ी चुनौतियों एवं अवसरों की पहचान करना एवं समयबद्ध तरीके से उनका समाधान करना।

विदेशी मुद्रा प्रबंधन

- विदेशी विनिमय नियंत्रण के लिए RBI को वैधानिक शक्ति विदेशी मुद्रा विनियमन अधिनियम (FERA), 1947 द्वारा प्रदान की गई थी
- उदारीकरण उपायों के कारण परिदृश्य के अनुकूल विदेशी मुद्रा को विनियमित करने के लिए वर्ष 1999 में FERA की जगह विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (FEMA) लागू किया गया।

भुगतान एवं निपटान प्रणालियाँ

- RBI ने देश में सुरक्षित, सुदृढ़, कुशल, सुलभ और अधिकृत भुगतान प्रणालियों के लिए कई पहल की है। जिनमें मुख्य रूप से शामिल हैं–
  - ATM स्विच का संचालन
  - त्वरित भुगतान प्रणाली
  - स्वचालित समाशोधन
  - आधार-आधारित भुगतान
  - व्हाइट लेबल एटीएम ऑपरेटर
  - भारत बिल भुगतान प्रणाली
  - UPI123
  - UPI LITE
- भारत में, भुगतान एवं निपटान प्रणालियों को भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007 (PSS Act) द्वारा विनियमित किया जाता है।
  - इस अधिनियम की धारा 4 के अनुसार, RBI के अलावा कोई भी व्यक्ति भारत में भुगतान प्रणाली शुरू या संचालित नहीं कर सकता है जब तक कि RBI द्वारा अधिकृत न किया जाए।
- भुगतान और निपटान प्रणाली विनियमन और पर्यवेक्षण बोर्ड (BPSS), RBI के केंद्रीय बोर्ड की एक उप-समिति RBI में भुगतान प्रणालियों पर सर्वोच्च नीति बनाने वाली संस्था है।

प्रशिक्षण संस्थान

- RBI के पास पाँच प्रशिक्षण प्रतिष्ठान हैं–
  - RBI अकादमी
  - कृषि बैंकिंग महाविद्यालय
  - भारतीय रिज़र्व बैंक स्टाफ कॉलेज
  - पर्यवेक्षक महाविद्यालय
  - बैंकिंग प्रौद्योगिकी में विकास एवं अनुसंधान संस्थान (IDRBT)
- RBI के पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनियाँ–
  - निक्षेप बीमा और प्रत्यय गारंटी निगम
  - भारतीय रिज़र्व बैंक नोट मुद्रण प्राइवेट लिमिटेड
  - रिज़र्व बैंक सूचना प्रौद्योगिकी प्राइवेट लिमिटेड
  - भारतीय वित्तीय प्रौद्योगिकी एवं संबद्ध सेवाएँ
  - रिज़र्व बैंक इनोवेशन हब

शक्तियाँ एवं प्राधिकार

- भारतीय रिज़र्व बैंक के पास निम्नलिखित अधिनियमों के तहत विनियमित संस्थाओं पर दंड लगाने की शक्तियाँ प्राप्त हैं–
  - बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949
  - भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934,
  - भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007
  - वित्तीय परिसंपत्तियों का प्रतिभूतिकरण और पुनर्निर्माण एवं प्रतिभूति हित प्रवर्तन अधिनियम, 2002
  - कमीशन विनियमन अधिनियम, 2011
  - राष्ट्रीय आवास बैंक अधिनियम, 1987
  - क्रेडिट सूचना कंपनियाँ (विनियमन) अधिनियम, 2005
- प्रवर्तन कार्रवाई को पर्यवेक्षी प्रक्रिया से अलग करने के लिए एक संरचित, नियम-आधारित दृष्टिकोण लागू करने के उद्देश्य से अप्रैल 2017 में प्रवर्तन विभाग की स्थापना की गई थी।

प्रमुख प्रकाशन

- मौद्रिक नीति
- वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट
- मुद्रा एवं वित्त पर रिपोर्ट
- राज्यों की वित्तीय स्थिति पर रिपोर्ट

अंतर्राष्ट्रीय संगठन

वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर

पृष्ठभूमि

- वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर (World Wide Fund for Nature : WWF) एक गैर-सरकारी संगठन है जिसकी स्थापना मानव विकास से खतरे में पड़े स्थानों और प्रजातियों की रक्षा के लिए आवश्यक निधि सुरक्षित करने की इच्छा रखने वाले प्रतिबद्ध व्यक्तियों के एक समूह द्वारा की गई थी।
- ब्रिटिश सरकारी एजेंसी नेचर कंज़र्वेंसी के महानिदेशक मैक्स निकोलसन ने अप्रैल 1961 में एक योजना का मसौदा तैयार किया जो WWF की स्थापना का आधार बना।
- इसकी स्थापना सितंबर, 1961 में स्विट्ज़रलैंड के मोर्गेस में IUCN के मुख्यालय में हुई थी। नीदरलैंड के एच.आर.एच. प्रिंस बर्नहार्ड इस संगठन के पहले अध्यक्ष बने।
- **उद्देश्य :** दुनिया के अग्रणी संरक्षण संगठन के रूप में, WWF लगभग 100 देशों में कार्यरत है। यह दुनिया भर के लोगों के साथ मिलकर ऐसे अभिनव समाधान विकसित एवं वितरित करता है जो समुदायों, वन्यजीवों और उनके आवासों की रक्षा करते हैं।
- **लोगो :** विशाल पांडा
- वर्तमान में इसकी महानिदेशक डॉ. कर्स्टन शुइज्ट हैं।
- इसका मुख्यालय ग्लैंड, स्विट्ज़रलैंड में है।
- **टैगलाइन :** फॉर नेचर, फॉर पीपल, फॉरएवर
- **प्रकाशन :** लिविंग प्लेनेट रिपोर्ट (द्वि-वार्षिक)

वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर के लक्ष्य

- WWF अपने कार्यों को छह महत्त्वाकांक्षी लक्ष्यों पर केंद्रित करता है। जिनमें शामिल हैं :
  - जलवायु-लचीला और शून्य-कार्बन विश्व का निर्माण
  - लोगों और प्रकृति को पोषण देने के लिए खाद्य प्रणालियों का पुनर्निर्माण
  - विश्व के सबसे महत्त्वपूर्ण जंगलों का संरक्षण
  - मीठे पानी के संसाधनों और परिदृश्यों की रक्षा
  - स्वस्थ महासागरों और प्रकृति-सकारात्मक समुद्री परिदृश्यों की प्राप्ति
  - वन्यजीवों और वन्य क्षेत्रों का संरक्षण

वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर के कार्य

- WWF स्थानीय समुदायों को प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित करने में मदद करने के लिए काम करता है।
- अपनी स्थापना के साथ ही WWF बोर्ड ने कुल $33,500 की पाँच परियोजनाओं को मंज़ूरी दी।
  - शुरुआती परियोजनाओं में बाल्ड ईगल, हवाईयन समुद्री पक्षी, ग्वाटेमाला के विशाल ग्रीब, कनाडा में ट्यूल गूज़ और दक्षिणी संयुक्त राज्य अमेरिका में लाल भेड़ियों का संरक्षण करना शामिल था।

अनुसंधान संस्थानों की स्थापना

- वर्ष 1962 में WWF अनुदान से गैलापागोस द्वीपसमूह में चार्ल्स डार्विन फाउंडेशन रिसर्च स्टेशन की स्थापना की गई।
- WWF से अनुदान प्राप्त कर तंज़ानिया में अफ्रीकी वन्यजीव प्रबंधन महाविद्यालय की स्थापना की गई।
- WWF ने वर्ष 1983 में प्राइमेट एक्शन फंड की स्थापना की, जिसका उद्देश्य प्राइमेट की आबादी वाले उष्णकटिबंधीय देशों में संरक्षण कार्य को बढ़ावा देना था।

अनुदान एवं पुरस्कार

- WWF ने नेपाल में चितवन अभयारण्य की बाघ आबादी का अध्ययन करने के लिए स्मिथसोनियन इंस्टीट्यूशन को 38,000 डॉलर का अनुदान दिया।
  - इससे वैज्ञानिकों को वर्ष 1973 में पहली बार रेडियो ट्रैकिंग उपकरणों का सफलतापूर्वक उपयोग करने का मौका मिला।
- WWF ने वर्ष 1974 में वन्यजीव संरक्षण में उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रतिवर्ष 50,000 डॉलर का गेट्टी पुरस्कार देना शुरू किया।
  - वर्ष 1999 में इस पुरस्कार की राशि बढ़ाकर 100,000 डॉलर कर दी गई।
- वर्ष 1992 में WWF ने कई उच्च प्राथमिकता वाले संरक्षण क्षेत्रों के लिए 'संरक्षण ट्रस्ट फंड' की स्थापना की।
  - यह ट्रस्ट फाउंडेशन के रूप में कार्य करता है जो स्थिर, दीर्घकालिक निधि प्रदान कर किसी देश की आवर्ती पर्यावरणीय लागतों को पूरा करने में सक्षम है।

CITES की स्थापना का आधार

- WWF के तत्त्वावधान में वन्य जीव-जंतुओं और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) पर वर्ष 1973 में चर्चा प्रारंभ हुई।

- जंगली पौधों और जानवरों की प्रजातियों के अनियंत्रित व्यापार एवं शोषण के कारण विलुप्त होने के खतरे को रोकने के लिए वर्तमान में 170 से अधिक देशों ने CITES अंतर्राष्ट्रीय समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

संरक्षित क्षेत्रों की स्थापना

- WWF प्रजातियों से संबंधित संरक्षण परियोजनाओं पर ध्यान केंद्रित करने के साथ ही, राष्ट्रीय उद्यानों और बायोस्फीयर रिज़र्व की स्थापना करके आवास की सुरक्षा पर भी बल दे रहा है।
- WWF ने वर्ष 1986 में मानस वन्यजीव अभयारण्य का रूपांतरण करके भूटान में पहले राष्ट्रीय उद्यान की स्थापना की।

अवैध वन्यजीव व्यापार पर रोक

- वर्ष 1976 में WWF और IUCN ने TRAFFIC की स्थापना की। यह एक वन्यजीव व्यापार निगरानी नेटवर्क है, जो यह सुनिश्चित करता है कि जंगली पौधों और जानवरों का व्यापार प्रकृति के संरक्षण के लिए खतरा न बने।
- WWF की वन्यजीव व्यापार शाखा TRAFFIC ने वर्ष 1986 में अवैध वन्यजीव व्यापार से निपटने के लिए एक व्यापक प्रचार अभियान शुरू किया।
- WWF और संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के महत्त्वपूर्ण समर्थन से IUCN ने वर्ष 1980 में अभूतपूर्व विश्व संरक्षण रणनीति प्रकाशित की जिसके अनुसार, प्रकृति और प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के बिना मानवता का कोई भविष्य नहीं है।

योजना एवं कार्यक्रम

- वर्ष 1980 की विश्व संरक्षण रणनीति के आधार पर WWF ने वर्ष 1985 में वाइल्डलैंड्स एंड ह्यूमन नीड्स नामक कार्यक्रम शुरू किया।
- इसका उद्देश्य जंगली जानवरों के साथ अपनी भूमि साझा करने वाले ग्रामीण लोगों की आर्थिक परिस्थितियों में प्राकृतिक आवासों को नुकसान पहुँचाए बिना सुधार करना था।

सतत् वन प्रबंधन को बढ़ावा

- वर्ष 1993 में WWF ने वन प्रबंधन परिषद् (FSC) की स्थापना की, ताकि दुनिया के वनों के ज़िम्मेदार प्रबंधन को बढ़ावा देने वाले समाधान खोजे जा सकें।
- वर्ष 1997 में WWF ने लिविंग प्लैनेट अभियान शुरू किया, जो पृथ्वी की जैव-विविधता को संरक्षित करने के लिए एक नया दृष्टिकोण है।
    - अभियान का मुख्य केंद्रबिंदु ग्लोबल 200 है, जो 200 से अधिक स्थलीय, समुद्री और मीठे पानी के पारिस्थितिक क्षेत्रों के संरक्षण के लिए एक ढाँचा है।
- विश्व बैंक ने वर्ष 1997 में WWF के साथ साझेदारी की, ताकि वर्ष 2005 तक 500 मिलियन एकड़ वन को स्थायी रूप से प्रबंधित करने के लिए स्वतंत्र प्रमाणन के तहत लाया जा सके।

ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी लाने के प्रयास

WWF ने क्लाइमेट सेवर्स की स्थापना की है जो प्रमुख निगमों के साथ साझेदारी करके उनके ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने में मदद करता है।

सतत् समुद्री विकास एवं समुद्री वन्यजीव संरक्षण पर बल

- वर्ष 2004 में WWF और उसके साझेदारों ने अंतर्राष्ट्रीय स्मार्ट गियर प्रतियोगिता शुरू की, जिसमें समुद्री स्तनधारियों, पक्षियों और समुद्री कछुओं की आकस्मिक मौतों को कम करने के लिए अभिनव मछली पकड़ने के गियर के डिज़ाइन को प्रोत्साहित किया गया।
- वर्ष 2004 के हिंद महासागर सुनामी के मद्देनज़र, WWF ने वर्ष 2005 में हरित पुनर्निर्माण नीति दिशा-निर्देश विकसित किए, जिनका उपयोग अमेरिकी रेड क्रॉस द्वारा पुनर्निर्माण प्रयासों के लिए एक खाका के रूप में किया जाना था।

अर्थ ऑवर का शुभारंभ

WWF ने वर्ष 2007 में सिडनी, ऑस्ट्रेलिया में पहला अर्थ ऑवर आयोजित किया। वर्ष 2008 में, अर्थ ऑवर वैश्विक हो गया, जो दुनिया का सबसे बड़ा पर्यावरण सक्रियता कार्यक्रम बन गया।

विभिन्न संरक्षण पहलें

TX2 पहल

- विश्व वन्यजीव कोष (WWF) ने वर्ष 2022 तक जंगली बाघों की वैश्विक आबादी को दोगुना करने के लिए वर्ष 2010 में TX2 पहल की शुरुआत की थी।
- यह पहल WWF और 13 बाघ क्षेत्र वाले देशों के मध्य एक साझेदारी थी, जिनमें बांग्लादेश, कंबोडिया, चीन, भारत, इंडोनेशिया, मलेशिया, म्याँमार, नेपाल, रूस, थाईलैंड और वियतनाम शामिल थे।

ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस

वैश्विक स्तर पर मैंग्रोव संरक्षण के लिए WWF ने कंज़र्वेशन इंटरनेशनल, इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंज़र्वेशन ऑफ नेचर और नेचर कंज़र्वेंसी के साथ मिलकर ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस की स्थापना की थी।

ओशन फ्यूचर्स प्लेटफॉर्म

WWF ने अपने ओशन फ्यूचर्स प्लेटफॉर्म की घोषणा की, जो वर्ष 2030 तक समुद्री संसाधनों पर अधिक संघर्ष, खाद्य असुरक्षा या भू-राजनीतिक तनाव को रोकने के लिए एक प्रारंभिक चेतावनी उपकरण है।

WWF इंडिया

- वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर-इंडिया (WWF-India) एक गैर-सरकारी संगठन है जिसकी स्थापना देश के वन्यजीवों और प्राकृतिक आवासों के संरक्षण को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से की गई थी।
  - इसे 27 नवंबर, 1969 को एक चैरिटेबल पब्लिक ट्रस्ट के रूप में स्थापित किया गया था।
- WWF इंडिया का वित्तपोषण एवं संचालन स्वैच्छिक संगठनों एवं व्यक्तियों द्वारा प्रदान किए गए दान पर आधारित है।
- इसके प्रमुख कार्यों में शिक्षा, टिकाऊ कृषि, समुद्री संरक्षण, बेहतर पर्यावरणीय प्रथाओं को अपनाना एवं नागरिकों को ग्रह के लिए सकारात्मक कार्रवाई करने के लिए प्रेरित करना शामिल हैं।
- वर्तमान में रवि सिंह WWF-इंडिया के महासचिव हैं।
- **मुख्यालय** : नई दिल्ली

महत्त्वपूर्ण व्यक्ति एवं नियुक्तियाँ

व्यक्ति	नियुक्ति
न्यायमूर्ति मनमोहन	दिल्ली उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति राजीव शकधर	हिमाचल प्रदेश उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति सुरेश कुमार कैत	मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति इंद्र प्रसन्ना मुखर्जी	मेघालय उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति नितिन मधुकर जामदार	केरल उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति ताशी राबस्तान	जम्मू एवं कश्मीर तथा लद्दाख उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति के.आर. श्रीराम	मद्रास उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति एम.एस. रामचंद्र राव	झारखंड उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
नलिन प्रभात	जम्मू एवं कश्मीर के पुलिस महानिदेशक (DGP) नियुक्त
श्री ए.के. सक्सेना	राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड के मुख्य प्रबंध निदेशक नियुक्त
अविरल जैन	भारतीय रिज़र्व बैंक के कार्यकारी निदेशक नियुक्त
संजीव कुमार सिंगला	फ्राँस में भारत के राजदूत नियुक्त
अजीत विनायक गुप्ते	जर्मनी में भारत के राजदूत नियुक्त
शरद कुमार	भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड के भ्रष्टाचार निरोधक इकाई के नए प्रमुख नियुक्त
एयर मार्शल एस.पी. धारकर	वायुसेना के उप प्रमुख नियुक्त
मनीष तिवारी	नेस्ले इंडिया लिमिटेड के प्रबंध निदेशक नियुक्त
एल. सत्य श्रीनिवास	गवर्नमेंट ई मार्केटप्लेस के सी.ई.ओ. का अतिरिक्त प्रभार
मनोज कुमार दुबे	भारतीय रेलवे वित्त निगम के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक और मुख्य कार्यकारी अधिकारी नियुक्त
एस. परमेश	भारतीय तटरक्षक बल के महानिदेशक नियुक्त
अज़ीमा	भारत में मालदीव की राजदूत नियुक्त
न्यायमूर्ति संजीव खन्ना	भारत के 51वें मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
प्रवीण वशिष्ठ	आंतरिक सुरक्षा विभाग के विशेष सचिव नियुक्त
विजया किशोर रहाटकर	राष्ट्रीय महिला आयोग की अध्यक्ष नियुक्त
विक्रम देव दत्त	कोयला सचिव नियुक्त
अजय कुमार सिंह	झारखंड के नए पुलिस महानिदेशक (DGP) नियुक्त
प्रभाकर राघवन	गूगल के मुख्य प्रौद्योगिकीविद् नियुक्त

निधन

व्यक्ति	संबंधित क्षेत्र
मोहनराज	मलयालम अभिनेता
रतन टाटा	टाटा संस के चेयरमैन
पी. वेणुगोपाल	हृदय शल्य चिकित्सक
इंद्रानंद सिंह झा	आकाशवाणी दरभंगा रेडियो प्रस्तुतकर्ता
अतुल परचुरे	प्रसिद्ध मराठी अभिनेता
वसंत अनंत गाडगिल	संस्कृत विद्वान

महत्त्वपूर्ण पुस्तकें

पुस्तक	लेखक
हेल्ड	ऐनी माइकल्स
स्वालोइंग द सन	लक्ष्मी मुर्देश्वरी पुरी
भारत @100	कृष्णमूर्ति सुब्रमण्यन
फ्रेंड्स : इंडियाज क्लोजेस्ट स्ट्रेटेजिक पार्टनर्स	श्रीराम चौलिया
द थर्ड आई ऑफ इंडियन आर्ट	हर्षा वी. देहेजिया
इंजीनियरिंग ए नेशन : द लाइफ एंड करियर ऑफ एम. विश्वेश्वरैया	अपराजित रामनाथ
फर्स्ट फ्लड (मूल तमिल पुस्तक : पोन्नियिन सेल्वन)	कल्कि
स्टोन यार्ड डिवोशनल	चार्लोट वुड
हाउस ऑफ वर्ड्स	जोनाथन पॉटर
द लास्ट सॉन्ग ऑफ द डस्क	सिद्धार्थ सांघवी
आइलैंड	सुजीत सराफ
द फीयरलेस जज : द लाइफ एंड टाइम ऑफ जस्टिस ए. अहमदी	ईंसियाह वाहनवती
अहिंसा	देवदत्त पटनायक
द ट्रुथ वी होल्ड	कमला हैरिस
माय फिलिस्तीन : एन इम्पॉसिबल एक्जाइल	मोहम्मद तारबुश
इंडिया ऑन द मूव : व्हेन जय श्री राम मेट भारत माता की जय	मार्या शकील एवं नरेंद्र नाथ मिश्र
सिल्कन गजेल्स	जोखा अल्हार्थी
दियर आर रिवर्स इन द स्काई	एलिफ शफाक
द कर्स ऑफ द मुजिरिस	हामिश मोरजारिया
द सेटेंस	गौतम भाटिया
समथिंग लॉस्ट, समथिंग गेन्ड	हिलेरी क्लिंटन
अ ब्रीफ हिस्ट्री ऑफ द प्रेजेंट : मुस्लिम इन न्यू इंडिया	हिलाल अहमद
थेय्यम	के. के. गोपालकृष्णन
लारा : द इंग्लैंड क्रॉनिकल्स	ब्रायन लारा
वॉर	बॉब वुडवर्ड
माउंटेन मैमल्स ऑफ द वर्ल्ड	एम. के. रंजीत सिंह
विटनेस	साक्षी मालिक

महत्त्वपूर्ण खेल घटनाक्रम

ICC महिला टी-20 विश्व कप

- **फाइनल आयोजन स्थल :** दुबई अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट स्टेडियम
- **विजेता :** न्यूज़ीलैंड (कप्तान : सोफी डिवाइन)
- **उपविजेता :** दक्षिण अफ्रीका (कप्तान : लौरा वोल्वार्ड्ट)
- **प्लेयर ऑफ द मैच :** अमेलिया केर (न्यूज़ीलैंड)
- **प्लेयर ऑफ द सीरीज़ :** अमेलिया केर (न्यूज़ीलैंड)
- **सर्वाधिक रन :** लौरा वोल्वार्ड्ट (दक्षिण अफ्रीका : 223 रन)
- **सर्वाधिक विकेट :** अमेलिया केर (न्यूज़ीलैंड : 15 विकेट)
- इस टूर्नामेंट में कुल 10 टीमों ने भाग लिया था। भारतीय टीम की कप्तान हरमन प्रीत कौर थीं।

सैफ अंडर-17 चैंपियनशिप-2024

- **आयोजन स्थल :** चांग्लीमिथांग स्टेडियम, थिम्पू, भूटान
- **विजेता :** भारत
- **उपविजेता :** बांग्लादेश
- इस चैंपियनशिप में दक्षिण एशियाई क्षेत्र के 7 देश बांग्लादेश, नेपाल, श्रीलंका, भारत, मालदीव, पाकिस्तान व भूटान ने प्रतिभाग किया था।

आई.एस.एस.एफ. जूनियर विश्व चैंपियनशिप-2024

- **आयोजन स्थल** : लीमा, पेरू
- **पदक तालिका** :

रैंक	देश	स्वर्ण	रजत	कांस्य	कुल
1	भारत	13	3	8	24
2	इटली	5	4	4	13
3	नॉर्वे	4	3	3	10
4	चीन	3	1	0	4
5	अमेरिका	2	4	4	10

5वाँ ईरानी कप

- **आयोजन स्थल** : भारत रत्न श्री अटल बिहारी वाजपेयी इकाना क्रिकेट स्टेडियम, लखनऊ
- **विजेता** : मुंबई (**कप्तान** : अजिंक्य रहाणे)
- **उपविजेता** : शेष भारत (**कप्तान** : ऋतुराज गायकवाड़)
- **प्लेयर ऑफ द मैच** : सरफराज़ खान

24वीं राष्ट्रीय पैरा-तैराकी चैंपियनशिप

- **आयोजन स्थल** : पणजी, गोवा
- **विजेता** :
  - प्रथम : कर्नाटक
  - द्वितीय : महाराष्ट्र
  - तृतीय : राजस्थान
- इस प्रतिस्पर्द्धा का आयोजन भारतीय पैरालंपिक समिति और गोवा पैरालंपिक एसोसिएशन द्वारा संयुक्त रूप से किया गया था। इस प्रतिस्पर्द्धा में 28 राज्यों के 518 तैराकों ने भाग लिया था।

भारत-बांग्लादेश टेस्ट शृंखला

- **विजेता** : भारत (कप्तान : रोहित शर्मा)
- **उपविजेता** : बांग्लादेश (कप्तान : नजमुल हुसैन शान्तो)
- **प्लेयर ऑफ द सीरीज़** : रविचंद्रन अश्विन (भारत)
- भारत ने दो मैचों की इस शृंखला में 2-0 से जीत हासिल की।

भारत-बांग्लादेश टी-20 शृंखला

- **विजेता** : भारत (कप्तान : सूर्यकुमार यादव)
- **उपविजेता** : बांग्लादेश (कप्तान : नजमुल हुसैन शान्तो)
- **प्लेयर ऑफ द सीरीज़** : हार्दिक पंड्या
- भारत ने तीन मैचों की इस शृंखला में 3-0 से जीत हासिल की।

अन्य तथ्य

- भारत के जीवन नेदुनचेझियान व विजय सुंदर प्रशांत ने जर्मनी के कॉन्स्टेंटिन फ्रैंटज़न एवं हेंड्रिक जेबेंस के खिलाफ जीत हासिल कर हांग्ज़ो ओपन-2024 में पुरुष युगल का खिताब जीता।
- बांग्लादेश के क्रिकेटर शाकिब अल हसन ने अंतर्राष्ट्रीय टेस्ट और टी-20 प्रारूप से संन्यास लेने की घोषणा की है।
- वर्ष 1994 में स्थापित मलेशिया के प्रतिष्ठित फुटबॉल स्टेडियम शाह आलम को सुरक्षा संबंधी चिंताओं के कारण बंद कर दिया गया।
- वेस्टइंडीज के दिग्गज खिलाड़ी ड्वेन ब्रावो ने क्रिकेट के सभी प्रारूपों से सन्यांस लेने की घोषणा की है।
- भारत के गुलवीर सिंह ने जापान के निगाटा में आयोजित विश्व एथलेटिक्स कॉन्टिनेंटल टूर के योगीबो एथलेटिक्स चैलेंज कप में पुरुषों की 5,000 मीटर दौड़ में स्वर्ण पदक जीतने के दौरान नया राष्ट्रीय रिकॉर्ड स्थापित किया।
- क्रिकेट के बुनियादी ढाँचे का विस्तार करने के लिए भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड (BCCI) ने बेंगलुरु शहर के बाहरी इलाके में नई अत्याधुनिक सुविधाओं से लैस उत्कृष्टता केंद्र का उद्घाटन किया। इसे न्यू नेशनल क्रिकेट अकादमी भी कहा जाता है।
- रविंद्र जडेजा टेस्ट क्रिकेट में 300 टेस्ट विकेट लेने वाले पहले भारतीय बाएं हाथ के स्पिनर बन गए हैं।
- इशप्रीत सिंह चड्ढा ने प्रो सर्किट स्नूकर में चार बार के विश्व चैंपियन मार्क सेल्बी को हराकर टूर्नामेंट के सेमीफाइनल में जगह बनाई।
- भारतीय सेना ने मानेकशॉ सेंटर, नई दिल्ली में 'आर्मी स्पोर्ट्स कॉन्क्लेव' की मेजबानी की है जिसमें भारत के खेल पारिस्थितिकी तंत्र में भारतीय सेना की भूमिका पर प्रकाश डाला गया।
- विराट कोहली सबसे तेज़ 27,000 अंतर्राष्ट्रीय रन पूरे करने वाले पहले क्रिकेटर बन गए हैं। विराट ने यह उपलब्धि कानपुर में बांग्लादेश के खिलाफ दूसरे टेस्ट मैच में हासिल की। उन्होंने सचिन तेंदुलकर का रिकॉर्ड तोड़ा है।
- भारतीय खो-खो महासंघ ने अंतर्राष्ट्रीय खो-खो महासंघ के साथ मिलकर वर्ष 2025 में भारत में पहला खो-खो विश्व कप आयोजित करने की योजना बनाई है।
- अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद् (ICC) ने महिला टी-20 विश्व कप के लिए सोशल मीडिया मॉडरेशन कार्यक्रम के तहत एक नया सॉफ्टवेयर लॉन्च किया है ताकि, क्रिकेट समुदाय को विषाक्त (Toxic) सामग्री से बचाने और व्यक्तियों के मानसिक स्वास्थ्य की सुरक्षा में मदद मिल सके।
- अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद् (ICC) ने श्रीलंका के स्पिनर प्रवीण जयविक्रमा को खेल की भ्रष्टाचार-रोधी संहिता के उल्लंघन के कारण एक वर्ष के लिए सभी प्रकार के क्रिकेट प्रारूप से प्रतिबंधित कर दिया है।
- बिहार के मुख्यमंत्री नीतीश कुमार ने महिला एशियाई चैंपियंस ट्रॉफी-2024 के लिए लोगो एवं शुभंकर का अनावरण किया। 11

से 20 नवंबर तक राजगीर में होने वाले इस टूर्नामेंट का शुभंकर 'गुड़िया' है, जो बिहार के राज्य पक्षी 'गौरैया' से प्रेरित है।

- भारतीय जिम्नास्ट दीपा कर्माकर ने संन्यास की घोषणा की है।
- पंकज आडवाणी ने सिंगापुर ओपन का खिताब जीता है।
- स्पेन के महान खिलाड़ी आंद्रेस इनिएस्ता ने पेशेवर फुटबॉल से संन्यास की घोषणा की है। उन्होंने स्पेन की राष्ट्रीय टीम और एफसी बार्सिलोना क्लब का प्रतिनिधित्व किया था।
- टेनिस के दिग्गज खिलाड़ी राफेल नडाल ने 23 वर्ष के शानदार करियर के बाद संन्यास की घोषणा की है। स्पेन के इस खिलाड़ी के नाम 22 ग्रैंड स्लैम खिताब जीतने का रिकॉर्ड है।
- भारतीय पुरुष टेबल टेनिस टीम ने कज़ाकिस्तान के अस्ताना में आयोजित एशियाई टेबल टेनिस चैंपियनशिप-2024 में कांस्य पदक हासिल किया।
- आई.एस.एस.एफ. के अध्यक्ष लुसियानो रॉसी की घोषणा के अनुसार, भारत वर्ष 2025 में आई.एस.एस.एफ. जूनियर विश्व कप की मेज़बानी करेगा।
- भारत के अखिल शेरॉन ने नई दिल्ली में आयोजित आई.एस.एस.एफ. विश्व कप फाइनल में 50 मीटर राइफल 3 पोज़िशन स्पर्धा में कांस्य पदक जीता।
- पूर्व भारतीय क्रिकेट कप्तान और पूर्व BCCI अध्यक्ष सौरव गांगुली को जे.एस.डब्ल्यू. स्पोर्ट्स का क्रिकेट निदेशक नियुक्त किया गया है।
- पूर्व भारतीय क्रिकेटर नीतू डेविड को इंग्लैंड के एलिस्टेयर कुक और दक्षिण अफ्रीका के एबी डिविलियर्स के साथ वर्ष 2024 के लिए ICC हॉल ऑफ फेम में शामिल किया गया है।
- अंतर्राष्ट्रीय निशानेबाज़ी खेल महासंघ (ISSF) द्वारा चीन के लियू युकुन और कोरिया की यांग जी-इन को क्रमश: वर्ष 2024 के सर्वश्रेष्ठ पुरुष एवं महिला एथलीट के रूप में सम्मानित किया गया।
- मणिपुर पुलिस और भारतीय राष्ट्रीय टीम की फॉरवर्ड फुटबॉल खिलाड़ी बाला देवी ने 50 अंतर्राष्ट्रीय गोल करने वाली पहली भारतीय महिला बन गई हैं।
- भारतीय महिला तीरंदाज़ दीपिका कुमारी ने मेक्सिको के त्लाक्सकाला में आयोजित तीरंदाज़ी विश्व कप-2024 महिला रिकर्व (Recurve) स्पर्धा में रजत पदक हासिल किया।

महत्त्वपूर्ण दिवस

क्रम	दिवस/सप्ताह	तिथि	थीम/विषय/अन्य तथ्य
1.	1 अक्तूबर	वृद्ध व्यक्तियों के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस	गरिमा के साथ वृद्धावस्था : दुनिया भर में वृद्ध व्यक्तियों के लिए देखभाल और सहायता प्रणालियों को मज़बूत करने का महत्त्व
2.	2 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस	–
3.	अक्तूबर माह का प्रथम सोमवार	विश्व पर्यावास दिवस	बेहतर शहरी भविष्य बनाने के लिए युवाओं को शामिल करना
4.	2 से 8 अक्तूबर	राष्ट्रीय वन्यजीव सप्ताह	–
5.	3 अक्तूबर	विश्व प्रकृति दिवस	–
6.	4 अक्तूबर	विश्व पशु कल्याण दिवस	द वर्ल्ड इज देयर होम टू
7.	4 से 10 अक्तूबर	विश्व अंतरिक्ष सप्ताह	स्पेस एंड क्लाइमेट चेंज
8.	5 अक्तूबर	विश्व शिक्षक दिवस	शिक्षकों की आवाज़ को महत्त्व देना : शिक्षा के लिए एक नए सामाजिक अनुबंध की ओर
9.	7 अक्तूबर	विश्व कपास दिवस	कॉटन फॉर गुड
10.	8 अक्तूबर	भारतीय वायुसेना दिवस	भारतीय वायु सेना : सक्षम, सशक्त, आत्मनिर्भर
11.	9 अक्तूबर	भारतीय विदेश सेवा (IFS) दिवस	–

12.	10 अक्तूबर	विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस	कार्यस्थल पर मानसिक स्वास्थ्य को प्राथमिकता
13.	11 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय बालिका दिवस	गर्ल्स विज़न फॉर द फ्यूचर
14.	अक्तूबर माह का दूसरा गुरुवार	विश्व दृष्टि दिवस	चिल्ड्रन लव योर आईज़
15.	13 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय आपदा जोखिम न्यूनीकरण दिवस	आपदामुक्त भविष्य के लिए युवाओं को सुरक्षित रखने और सशक्त बनाने में शिक्षा की भूमिका
16.	अक्तूबर माह का दूसरा शनिवार	विश्व प्रवासी पक्षी दिवस	प्रवासी पक्षियों के लिए कीटों का महत्त्व
17.	15 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय ग्रामीण महिला दिवस	ग्रामीण महिलाएँ सभी के लिए अच्छा भोजन उगा रही हैं
18.	16 अक्तूबर	विश्व खाद्य दिवस	बेहतर जीवन और बेहतर भविष्य के लिए भोजन का अधिकार
19.	16 अक्तूबर	विश्व एनेस्थीसिया दिवस	वर्कफोर्स वेलबीइंग
20.	17 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय गरीबी उन्मूलन दिवस	सामाजिक एवं संस्थागत दुर्व्यवहार को समाप्त करना, न्यायपूर्ण, शांतिपूर्ण और समावेशी समाज के लिए मिलकर कार्य करना
21.	24 अक्तूबर	संयुक्त राष्ट्र दिवस	हर बच्चे तक पहुँचने के लिए एक ग्लोबल मिशन
22.	24 अक्तूबर	विश्व पोलियो दिवस	# इंड पोलियो (# END Polio)
23.	31 अक्तूबर	राष्ट्रीय एकता दिवस	सरदार वल्लभ भाई पटेल के जन्म दिवस के अवसर पर

महत्त्वपूर्ण पुरस्कार

नोबेल पुरस्कार-2024

- **प्रदानकर्ता :** स्वीडिश अकादमी
- **प्राप्तकर्ता :**

श्रेणी	प्राप्तकर्ता	संबंधित क्षेत्र
चिकित्सा	• विक्टर एम्ब्रोस (अमेरिका) • गैरी रुवकुन (अमेरिका)	माइक्रो आर.एन.ए. (miRNA) की खोज और पोस्ट-ट्रान्सक्रिप्शनल जीन विनियमन में इसकी भूमिका के लिए
भौतिकी	• जॉन हॉपफील्ड (अमेरिका) • जेफ्री हिंटन (ब्रिटिश-कनाडाई)	कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क के साथ मशीन लर्निंग को सक्षम बनाने वाले आधारभूत खोजों और आविष्कारों के लिए
रसायन	• डेविड बेकर (अमेरिका) • डेमिस हसाबिस (ब्रिटेन) • जॉन जम्पर (अमेरिका)	कंप्यूटेशनल प्रोटीन डिज़ाइन तथा प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी के लिए
साहित्य	• हान कांग (दक्षिण कोरिया)	ऐतिहासिक आघातों का सामना और मानव जीवन की नाजुकता को उजागर करने वाली उनकी गहन काव्यात्मक गद्य के लिए
शांति	• निहोन हिडांक्यो (जापान)	परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व बनाने के प्रयासों के लिए
आर्थिक विज्ञान या अर्थशास्त्र	• डेरॉन ऐसमोग्लू (तुर्की-अमेरिकी) • साइमन जॉनसन (ब्रिटिश-अमेरिकी) • जेम्स ए. रॉबिन्सन (ब्रिटिश-अमेरिकी)	संस्थाओं के निर्माण एवं समृद्धि पर इसके प्रभाव का अध्ययन करने के लिए

70वाँ राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

- **प्रदानकर्ता :** सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार
- **प्राप्तकर्ता :**

श्रेणी	विजेता
सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म	अट्टम
सर्वश्रेष्ठ निर्देशक	सूरज बड़जात्या (ऊँचाई)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेता	ऋषभ शेट्टी (कांतारा)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री	नित्या मेनन (थिरुचित्रम्बलम)
सर्वश्रेष्ठ सहायक अभिनेता	पवन राज मल्होत्रा
सर्वश्रेष्ठ सहायक अभिनेत्री	नीना गुप्ता
सर्वश्रेष्ठ हिंदी फिल्म	गुलमोहर
सामाजिक और पर्यावरणीय मूल्यों को बढ़ावा देने वाली सर्वश्रेष्ठ फीचर फिल्म	कच्छ एक्सप्रेस
सिनेमा पर सर्वश्रेष्ठ पुस्तक	किशोर कुमार : द अल्टीमेट बायोग्राफी (अनिरुद्ध भट्टाचार्जी और पार्थिव धर द्वारा लिखित)
दादा साहब फाल्के पुरस्कार	मिथुन चक्रवर्ती

सर्वश्रेष्ठ पर्यटन गाँव पुरस्कार-2024

- **प्रदानकर्ता :** पर्यटन मंत्रालय, भारत सरकार
- **प्राप्तकर्ता :**

श्रेणी	गाँव
साहसिक पर्यटन	धुधमारस (छत्तीसगढ़)
	अरू (जम्मू एवं कश्मीर)
	कुतलुर (कर्नाटक)
	जखोल (उत्तराखंड)
कृषि पर्यटन	कुमारकोम (केरल)
	करडे (महाराष्ट्र)
	हंसली (पंजाब)
	सूपी (उत्तराखंड)
	बड़ानगर (पश्चिम बंगाल)
समुदाय-आधारित पर्यटन	चित्रकोट (छत्तीसगढ़)
	मिनिकॉय आइलैंड (लक्षद्वीप)
	सियालसुक (मिज़ोरम)
	देवमाली (राजस्थान)
	अल्पना ग्राम (त्रिपुरा)
शिल्प पर्यटन	सुआलकुची (असम)
	प्राणपुर (मध्य प्रदेश)
	उम्देन (मेघालय)
	मणिबंध (ओडिशा)
	निर्मल (तेलंगाना)
विरासत पर्यटन	हाफेश्वर (गुजरात)
	आंद्रो (मणिपुर)
	माफ्लंग (मेघालय)
	कीलादि (तमिलनाडु)
	पुरा महादेव (उत्तर प्रदेश)
ज़िम्मेदार पर्यटन	दुधानि (दादर नगर हवेली और दमन एवं दीव)
	कडलुंडि (केरल)
	तार विलेज (लद्दाख)
	सबरवानी (मध्य प्रदेश)
	लाडपुरा खास (मध्य प्रदेश)
आध्यात्मिक और कल्याण	अहोबिलम (आंध्र प्रदेश)
	बंदोरा (गोवा)
	रिकीपीठ (झारखंड)
	मेलकलिंगम पट्टी (तमिलनाडु)
	सोमासिला (तेलंगाना)
वाइब्रेंट विलेज	हर्सिल (उत्तराखंड)
	गुंजी (उत्तराखंड)

आईफा पुरस्कार-2024

- **पुरस्कार वितरण समारोह :** अबु धाबी, संयुक्त अरब अमीरात

श्रेणी	विजेता
सर्वश्रेष्ठ फिल्म	एनिमल (संदीप रेड्डी वांगा द्वारा निर्देशित)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेता	शाहरुख खान (जवान)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री	रानी मुखर्जी (मिसेज चटर्जी वर्सेस नॉर्वे)
सर्वश्रेष्ठ निर्देशक	विधु विनोद चोपड़ा (12th फेल)
सर्वश्रेष्ठ सहायक अभिनेता	अनिल कपूर (एनिमल)
सर्वश्रेष्ठ सहायक अभिनेत्री	शबाना आज़मी (रॉकी और रानी की प्रेम कहानी)
बेस्ट एक्टर इन नेगेटिव रोल	बॉबी देओल (एनिमल)
सर्वश्रेष्ठ गायक	भूपिंदर बब्बल (अर्जन वैली)
सर्वश्रेष्ठ गायिका	शिल्पा राव (चलेया)
भारतीय सिनेमा में उल्लेखनीय योगदान	जयंतीलाल गडा और हेमा मालिनी
सिनेमा में 25 साल पूरे करने पर उपलब्धि	करण जौहर

SASTRA रामानुजन पुरस्कार-2024

- **प्रदानकर्ता** : शनमुघा कला, विज्ञान, प्रौद्योगिकी और अनुसंधान अकादमी
- **प्राप्तकर्ता** : अलेक्जेंडर डन (जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी अमेरिका)
- यह प्रतिष्ठित पुरस्कार गणित में उत्कृष्ट योगदान को मान्यता देता है।
- **पुरस्कार राशि** : 10,000 अमेरिकी डॉलर नकद पुरस्कार

MIDORI पुरस्कार-2024

- **प्रदानकर्ता** : ए.ई.ओ.एन. पर्यावरण फाउंडेशन और जैव-विविधता पर अभिसमय (CBD) के सचिवालय द्वारा
- **प्राप्तकर्ता** : वेरा वोरोनोवा (कज़ाकिस्तान) व यसबेल अगस्टिना काल्डेरोन कार्लोस (पेरू)
- यह पुरस्कार जैव-विविधता संरक्षण और स्थिरता में उनके अनुकरणीय योगदान के लिए 2 साल में एक बार प्रदान किया जाता है।
- इसमें 10,0000 डॉलर का नकद पुरस्कार और एक स्मारक पट्टिका शामिल है।

5वाँ राष्ट्रीय जल पुरस्कार

- **प्रदानकर्ता** : जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग (जल शक्ति मंत्रालय)
- **प्राप्तकर्ता** :
    - **प्रथम** : ओडिशा
    - **द्वितीय** : उत्तर प्रदेश
    - **तृतीय** : पुदुचेरी एवं गुजरात

अन्य पुरस्कार

- उद्योगपति और दीपक नाइट्राइट लिमिटेड के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक दीपक सी. मेहता को मुंबई में 59वें आई.सी.सी. वार्षिक पुरस्कार समारोह में भारतीय रासायनिक परिषद् द्वारा प्रतिष्ठित लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- दिग्गज अभिनेता मिथुन चक्रवर्ती को भारतीय सिनेमा में उनके उल्लेखनीय योगदान के लिए दादा साहब फाल्के पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- पेंशन एवं पेंशनभोगी कल्याण विभाग ने राष्ट्रीय अनुभव पुरस्कार योजना, 2025 को अधिसूचित कर दिया है।
    - इस योजना में भाग लेने के लिए, केंद्र सरकार के कर्मचारियों/पेंशनभोगियों को अपने अनुभव संस्मरण प्रस्तुत करने होंगे।
    - पेंशन एवं पेंशनभोगी कल्याण विभाग ने वर्ष 2015 में 'अनुभव' नाम से एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म लॉन्च किया था, ताकि 'पात्र' सेवानिवृत्त होने वाले/सेवानिवृत्त सरकारी कर्मचारी सरकार के साथ काम करने के अपने अनुभव साझा कर सकें।
- इसरो के अध्यक्ष डॉ. एस. सोमनाथ को अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष यात्री महासंघ द्वारा प्रतिष्ठित विश्व अंतरिक्ष पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। उन्हें यह सम्मान चंद्रयान-3 मिशन की उल्लेखनीय सफलता के सम्मान में दिया गया है।
- मध्य प्रदेश की निकिता पोरवाल को फेमिना मिस इंडिया-2024 का विजेता घोषित किया गया है। अब वे आगामी मिस वर्ल्ड प्रतियोगिता में भारत का प्रतिनिधित्व करेंगी।
- प्रसिद्ध फिल्म निर्माता राजकुमार हिरानी को वर्ष 2023 के प्रतिष्ठित राष्ट्रीय किशोर कुमार पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- भारतीय अभिनेता दारासिंग खुराना को मानसिक स्वास्थ्य मुद्दों के बारे में जागरूकता बढ़ाने में उनके प्रभावशाली कार्य, विशेष रूप से 'राष्ट्रमंडल वर्ष के युवा चैंपियन' के रूप में उनकी भूमिका के लिए प्रतिष्ठित महात्मा गांधी नेतृत्व पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

महत्त्वपूर्ण सम्मेलन एवं आयोजन

आयुष चिकित्सा मूल्य यात्रा शिखर सम्मेलन

- **आयोजन स्थल** : मुंबई
- **उद्घाटनकर्ता** : प्रतापराव जाधव केंद्रीय राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), आयुष मंत्रालय तथा स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय
- **थीम** : आयुष में वैश्विक तालमेल : चिकित्सा मूल्य यात्रा के माध्यम से स्वास्थ्य और कल्याण में बदलाव
- **उद्देश्य** : पारंपरिक भारतीय चिकित्सा पद्धतियों आयुर्वेद, योग, यूनानी, सिद्ध एवं होम्योपैथी (आयुष) को आधुनिक स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों के साथ एकीकृत करके मेडिकल वैल्यू ट्रैवल में भारत की स्थिति को मज़बूत करना।

शंघाई सहयोग संगठन शासनाध्यक्ष शिखर सम्मेलन-2024

- **आयोजन स्थल** : इस्लामाबाद, पाकिस्तान
- **उद्देश्य** : आर्थिक, वित्तीय और मानवीय मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करते हुए क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ाना।
- इस सम्मेलन में भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने किया।
- यह वर्ष 2015 के बाद से किसी भारतीय विदेश मंत्री की पहली पाकिस्तान यात्रा होगी।
- यह यात्रा क्षेत्रीय सहयोग पर केंद्रित है तथा इसमें कोई द्विपक्षीय बैठक की योजना शामिल नहीं है।

44वाँ-45वाँ आसियान शिखर सम्मेलन

- **आयोजन स्थल :** विएंतियाने, लाओस
- **उद्घाटनकर्ता :** लाओस के राष्ट्रपति थोंगलौन सिसोउलिथ द्वारा
- **थीम :** आसियान: कनेक्टिविटी एवं लचीलापन बढ़ाना
- इस सम्मेलन में क्षेत्रीय लचीलापन, कनेक्टिविटी एवं आपूर्ति शृंखला सुरक्षा, डिजिटल परिवर्तन और हरित ऊर्जा जैसे प्रमुख क्षेत्रों में सहयोग पर बल दिया गया।

21वाँ आसियान-भारत शिखर सम्मेलन

- **आयोजन स्थल :** विएंतियाने, लाओस
- इस सम्मेलन में भारत का प्रतिनिधित्व प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने किया।
- भारतीय प्रधानमंत्री ने आसियान नेताओं के साथ आसियान-भारत व्यापक रणनीतिक साझेदारी की प्रगति की समीक्षा की।
- इस सम्मेलन के दौरान प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने वर्ष 2025 को आसियान-भारत पर्यटन वर्ष के रूप में मनाने की घोषणा की।
    - इसके लिए भारत संयुक्त गतिविधियों के लिए 5 मिलियन अमेरिकी डॉलर उपलब्ध कराएगा।

भारत डिजिटल कृषि सम्मेलन-2024

- **आयोजन स्थल :** नई दिल्ली
- **उद्देश्य :** किसानों को वास्तविक समय की सूचना एवं सहायता प्रणाली में सशक्त बनाने के साथ ही, बेहतर निर्णय लेने में सक्षम बनाना और ग्रामीण आजीविका को बढ़ावा देना।
- यह सम्मेलन इंडियन चैंबर ऑफ फूड एंड एग्रीकल्चर और आई.आई.टी. रोपड़ द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।

इंडिया मोबाइल कांग्रेस-2024

- **आयोजन स्थल :** भारत मंडपम, नई दिल्ली
- **उद्घाटनकर्ता :** प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी
- **थीम :** द फ्यूचर इज नाउ
- इस दौरान प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ-विश्व दूरसंचार मानकीकरण सभा का भी शुभारंभ किया।
    - यह पहली बार है जब अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ- विश्व दूरसंचार मानकीकरण सभा का आयोजन भारत और एशिया-प्रशांत क्षेत्र में किया गया।

संयुक्त राष्ट्र जैव विविधता सम्मेलन (COP-16)

- **आयोजन स्थल :** कैली, कोलंबिया
- **उद्घाटनकर्ता :** कोलंबिया की पर्यावरण मंत्री सुज़ाना मुहम्मद
- **उद्देश्य :** वर्तमान पर्यावरणीय संकट के मद्देनज़र भविष्य के समाजों के लिए स्थिर और रहने योग्य स्थितियाँ बनाना।
- इस सम्मेलन में मुख्य रूप से वैश्विक जैव-विविधता संरक्षण पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- इस सम्मेलन में विभिन्न देशों के प्रतिनिधियों ने प्राकृतिक आवासों के विनाश की तीव्र दर से निपटने के लिए रणनीतियों पर चर्चा करने के साथ ही, वर्ष 2022 जैव-विविधता समझौते का अनुपालन सुनिश्चित करने पर बल दिया।

16वाँ ब्रिक्स शिखर सम्मेलन

- **आयोजन स्थल :** कज़ान, रूस
- **थीम :** निष्पक्ष वैश्विक विकास और सुरक्षा के लिए बहुपक्षवाद को मज़बूत करना
- इस सम्मेलन में भारत का प्रतिनिधित्व प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने किया।
- इस सम्मेलन में ब्रिक्स के नए सदस्य देशों मिस्र, इथियोपिया, ईरान और संयुक्त अरब अमीरात ने भी प्रतिभाग किया।
- इस सम्मेलन के दौरान मुख्य रूप से दो मुद्दों पर चर्चा की गई–
    - **ब्रिक्स पे :** यह सदस्य देशों के बीच वित्तीय लेनदेन को सुविधाजनक बनाने के लिए शुरू की गई एक नई भुगतान प्रणाली है जो अंतर्राष्ट्रीय निपटान के लिए स्विफ्ट का विकल्प प्रदान करती है।
    - **कज़ान घोषणा :** संयुक्त राष्ट्र में सुधारों को अपनाना, दो-राज्य समाधान के तहत फिलिस्तीन की संयुक्त राष्ट्र की पूर्ण सदस्यता के लिए समर्थन और व्यापार के लिए राष्ट्रीय मुद्राओं के उपयोग पर विचार-विमर्श।

अन्य सम्मेलन

- इटली की प्रधानमंत्री जियोर्जिया मेलोनी ने मध्य पूर्व में बढ़ते संकट विशेषकर इज़रायल-लेबनानी सीमा और इज़रायल पर ईरान के मिसाइल हमले के मुद्दे पर जी-7 नेताओं की बैठक की अध्यक्षता की।
- राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने अपने 31वें स्थापना दिवस पर नई दिल्ली के विज्ञान भवन में 'बुजुर्गों के अधिकार' पर एक-दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।
- 18वें प्रवासी भारतीय दिवस का आयोजन ओडिशा के भुवनेश्वर में किया जाएगा।
- सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय ने 20 से 28 नवंबर, 2024 तक गोवा में आयोजित होने वाले 55वें भारतीय अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव के लिए ऑस्ट्रेलिया को 'फोकस देश' के रूप में चुना है।
- भारतीय दूतावास के प्रमुख प्रवासी जुड़ाव कार्यक्रम 'प्रवासी परिचय-2024' का उद्घाटन रियाद में सऊदी अरब में भारत के राजदूत डॉ. सुहेल एजाज़ खान ने किया।

महत्त्वपूर्ण शब्दावली

आफ्टर मी फोल्डर (After Me Folder)

जब सेना में कोई भी अफसर या जवान भर्ती होता है तो उन्हें एडजुटेंट जनरल ब्रांच की तरफ से एक बुकलेट दिया जाता है जिसे 'आफ्टर मी फोल्डर' कहा जाता है। इस फोल्डर में सेना के जवान या अफसर के शहीद होने के बाद उसे मिलने वाली राशि, पेंशन एवं बाकी सुविधाओं का परिवार के सदस्यों में वितरण के संबंध में उल्लेख किया जाता है।

नेक्स्ट ऑफ किन (Next of Kin)

नेक्स्ट ऑफ किन (NOK) का अर्थ सैनिक के सबसे करीबी रिश्तेदार (संबंधी) से होता है। विवाह से पहले उनके माता या पिता में से कोई एक हो सकता है किंतु, विवाह के बाद पत्नी ही एन.ओ.के. होती हैं। यदि किसी सैनिक या अफसर की किसी कारण से मृत्यु हो जाती है या ड्यूटी के दौरान वह शहीद हो जाता है तो ऐसी स्थिति में अलग-अलग आर्थिक मदद देने का प्रावधान होता है। विवाह के बाद पेंशन की हकदार पत्नी ही होती हैं। इसके साथ ही, पुरस्कार तथा इसके साथ मिलने वाली राशि भी एन.ओ.के. को ही दी जाती है।

लिबरलाइज़्ड फैमिली पेंशन (Liberalised Family Pension)

लिबरलाइज़्ड फैमिली पेंशन के अंतर्गत यदि किसी सैनिक की मृत्यु किसी युद्ध या संघर्ष में होती है तो उसे 'बैटल कैजुवल्टी' कहा जाता है। ऐसी स्थिति में एन.ओ.के. को आखिरी वेतन का पूरी 100% राशि पेंशन के तौर पर दी जाती है।

एयर ट्रेन (Air Train)

एयर ट्रेन को ऑटोमेटेड पीपल मूवर (APM) भी कहा जाता है। यह एक स्वचालित ट्रेन प्रणाली है जो हवाई अड्डों पर विभिन्न टर्मिनलों और अन्य महत्त्वपूर्ण स्थानों को जोड़ने के लिए उपयोग की जाती है। इसका मुख्य उद्देश्य यात्रियों को एक टर्मिनल से दूसरे टर्मिनल तक तेज़ी से और सुविधाजनक तरीके से पहुँचाना है। दिल्ली एयरपोर्ट पर एयर ट्रेन की सुविधा से यात्रियों को शटल बसों की आवश्यकता कम हो जाएगी और वे तेज़ी से एक टर्मिनल से दूसरे टर्मिनल तक पहुँच सकेंगे।

गेल (Gale)

'गेल' तेज़ हवा (आँधी) होती है। इस शब्द का प्रयोग आमतौर पर समुद्री संदर्भों में तेज़ हवाओं का वर्णन करने के लिए किया जाता है। वायु बल (Wind Force) मापक ब्यूफोर्ट स्केल द्वारा Gale को 50 किमी. प्रति घंटे से लेकर 102 किमी. प्रति घंटे की हवा के रूप में परिभाषित किया जाता है।

रॉक गार्डनिंग (Rock Gardening)

इसे लिथिक मल्चिंग (Lithic Mulching) भी कहते हैं जो कि एक कृषि तकनीक है। इसमें मृदा को पत्थरों या बजरी की परत से ढंकना शामिल है। यह विधि नमी को संरक्षित करने, मृदा कटाव को कम करने और खरपतवार की वृद्धि को रोकने में मदद करती है। यह मृदा के तापमान को भी नियंत्रित करती है और सूक्ष्मजीव गतिविधि में सुधार करके मृदा की उर्वरता को बढ़ा सकती है। लिथिक मल्चिंग का उपयोग प्रायः शुष्क एवं अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों में किया जाता है जहाँ जल संरक्षण महत्त्वपूर्ण है। इस कृषि पद्धति की जड़ें पारंपरिक कृषि प्रणालियों में हैं और आधुनिक कृषि में इसके स्थिरता लाभों के लिए इसे तेज़ी से मान्यता दी जा रही है।

साइलेंट सैकिंग (Silent Sacking)

साइलेंट सैकिंग किसी कंपनी के प्रबंधकों द्वारा कर्मचारियों के किसी भूमिका को कम आकर्षक बनाने और उन्हें नौकरी छोड़ने के लिए उकसाने के लिए उपयोग की जाने वाली एक सूक्ष्म रणनीति है। वस्तुतः यह 'शांत प्रकार से नौकरी से निकालने' के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला शब्द है। इस प्रक्रिया में कर्मचारियों के लिए बिगड़ती परिस्थितियों वाली कार्य संस्कृति तैयार करना शामिल है। इसमें अत्यधिक कार्य का बोझ, पदोन्नति में अवरोध, प्रबंधन से कम समर्थन आदि शामिल हो सकता है। इसका उद्देश्य कर्मचारियों को नौकरी से निकालने के बजाय इस्तीफा देने के लिए मजबूर करना है क्योंकि इस कदम से कंपनी की लागत में कटौती हो सकती है।

कॉन्शियस अनबॉसिंग (Conscious Unbossing)

कॉन्शियस अनबॉसिंग एक प्रबंधन दृष्टिकोण को संदर्भित करता है जो कार्यस्थल में विकेंद्रीकरण और सशक्तीकरण पर ज़ोर देता है। यह बॉस को पारंपरिक आधिकारिक भूमिकाओं से पीछे हटने के लिए प्रोत्साहित करता है और सहयोग व विश्वास की संस्कृति को बढ़ावा देता है। यह मॉडल कर्मचारी स्वायत्तता, स्व-प्रबंधन एवं साझा निर्णयन को प्राथमिकता देता है जिससे टीमों को अपने काम का स्वामित्व लेने और पदानुक्रमिक संरचनाओं से प्रभावित हुए बिना नवाचार करने में सक्षम बनाता है। वर्ष 1997 से 2012 के बीच जन्म लेने वाले Gen Z को इस मॉडल के साथ जोड़ा जा रहा है। वस्तुतः Gen Z पेशेवरों में से आधे से अधिक (52%) अपने करियर में मध्य प्रबंधन की भूमिका नहीं लेना चाहते हैं। उनका मानना है कि मध्य प्रबंधन में तनाव बहुत ज़्यादा है जबकि पुरस्कार या पारितोषिक (रिवॉर्ड) बहुत कम है।

डेड बट सिंड्रोम (Dead Butt Syndrome)

'डेड बट सिंड्रोम' विकार को ग्लूटियल एम्नेसिया के नाम से भी जाना जाता है। यह विकार तब होता है जब ग्लूट्स या बट की मांसपेशियाँ निष्क्रियता की एक लंबी अवधि के बाद प्रभावी रूप से अपना काम करना 'भूल' जाती हैं, जैसे कि बहुत लंबे समय तक

अपने डेस्क पर बैठे रहने के कारण होने वाली निष्क्रियता। इस स्थिति से गंभीर असुविधा हो सकती है और अगर इसे अनदेखा किया जाए तो दीर्घकालिक नुकसान भी हो सकता है।

लेक्स स्पोर्टिवा (Lex Sportiva)

लेक्स स्पोर्टिवा एक लैटिन वाक्यांश है और इसका तात्पर्य 'खेल कानून' से है।

व्हाइट टापिंग तकनीक (White Topping Technology)

व्हाइट टॉपिंग एक ऐसी तकनीक है जिसमें मौजूदा डामर फुटपाथ को पोर्टलैंड सीमेंट कंक्रीट (PCC) की एक परत से ढककर सड़कों का पुनर्निर्माण किया जाता है।

आइसोस्टेटिक रिबाउंड (Isostatic Rebound)

हिमयुग के दौरान हिमावरण (Ice Sheet) के वजन के कारण पृथ्वी का स्थलमंडल दब गया था। इस प्रक्रिया को आइसोस्टेटिक डिप्रेशन (Isostatic Depression) कहा जाता है। इसके विपरीत भारी हिमावरण का भार हटा दिए जाने के बाद स्थलीय पिंडों (Land Masses) के ऊपर उठने की प्रक्रिया को 'आइसोस्टेटिक रिबाउंड' कहते हैं। इसे पोस्ट-ग्लेशियल रिबाउंड या कॉन्टिनेंटल रिबाउंड के नाम से भी जाना जाता है।

ग्लोबल वार्मिंग पोटेंशियल (Global Warming Potential)

ग्लोबल वार्मिंग पोटेंशियल (GWP) किसी गैस द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) के मुकाबले एक निश्चित समय में अवशोषित की जा सकने वाली अधिकतम गर्मी की क्षमता को दर्शाता है। यह एक सूचकांक है जो यह मापता है कि कोई ग्रीनहाउस गैस वायुमंडल में उत्सर्जित होने के बाद एक निश्चित समय सीमा में कितना अवरक्त थर्मल विकिरण अवशोषित करेगी। GWP विभिन्न ग्रीनहाउस गैसों को उनके 'विकिरण बल उत्पन्न करने में प्रभावशीलता' के संबंध में तुलनीय बनाता है।

ड्राई पोर्ट (Dry Port)

ड्राई पोर्ट एक अंतर्देशीय टर्मिनल होता है जिसका उद्देश्य रेल या सड़क मार्ग से समुद्री बंदरगाह तक कनेक्टिविटी प्रदान करना है। यह समुद्री कार्गो के लिए ट्रान्स-शिपिंग हब के रूप में कार्य करता है। कोई निर्यातक ड्राई डॉक पर सभी सीमा शुल्क औपचारिकताओं को पूरा कर सकता है जिससे समय व लागत की बचत होती है।

पारबॉइल्ड चावल (Parboiled rice)

पारबॉइल्ड चावल से तात्पर्य ऐसे चावल से है जिसे दराई से पहले अखाद्य भूसी में आंशिक रूप से उबाला गया हो। इसे पश्चिम बंगाल और ओडिशा में मिनिकेट कहा जाता है। इसे बनाने में तीन मुख्य चरण 'भिगोना, भाप देना व सुखाना' शामिल हैं। यह चावल की पैदावार में वृद्धि, कीटों के हमलों से बचाव के साथ ही विटामिन-बी की मात्रा में वृद्धि करता है।

अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन (Atlantic Meridional Overturning Circulation)

अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन महासागरीय धाराओं की एक प्रणाली है जो अटलांटिक महासागर के भीतर जल का परिसंचरण करती है। इससे उत्तरी गोलार्द्ध में गर्म पानी और दक्षिणी गोलार्द्ध में ठंडे पानी का संचलन होता है। इस प्रणाली के बंद होने से उत्तरी गोलार्द्ध ठंडा हो जाएगा और यूरोप में बारिश कम हो जाएगी। यह दुनिया भर के महासागरीय बेसिन में ऊष्मा व पोषक तत्त्वों के वितरण का मुख्य कारक है।

पाइरोम (Pyrome)

'पाइरोम' को ऐसे क्षेत्रों के रूप में परिभाषित किया जाता है जहाँ जंगल की आग के प्रतिरूप समान पर्यावरणीय, मानवीय एवं जलवायु कारकों से प्रभावित होते हैं। इससे जंगल की आग में वृद्धि को बढ़ावा देने वाले तत्त्वों का पता चलता है। यह शब्द 'पाइरो' (आग) और 'बायोम' का मिश्रण है, जो दर्शाता है कि आग विभिन्न पारिस्थितिक क्षेत्रों में अलग-अलग व्यवहार करती है। इससे वैज्ञानिकों और नीति-निर्माताओं को आग के जोखिम का आकलन करने के साथ ही, जलवायु के प्रभावों की भविष्यवाणी करने में मदद मिल सकती है।

डाटा ड्रेजिंग (Data Dredging)

इसे 'पी-हैकिंग' भी कहा जाता है। यह डाटा का सांख्यिकीय हेरफेर है ताकि, ऐसे प्रतिरूप खोजे जा सकें जिन्हें सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण के रूप में प्रस्तुत किया जा सके, जबकि वास्तव में इसका कोई अंतर्निहित प्रभाव नहीं होता है। इसके परिणामस्वरूप केवल भ्रामक निष्कर्ष निकलते हैं।

कैबोटेज (Cabotage)

कैबोटेज से तात्पर्य विदेशी ध्वज वाले जहाजों द्वारा घरेलू माल की आवाजाही पर प्रतिबंध लगाने की प्रथा से है अर्थात् राष्ट्रीय ध्वज वाले जहाजों के लिए तटीय व्यापार को आरक्षित करना।

एयर गैप (Air Gap)

एयर गैप शब्द एक सुरक्षा उपाय को संदर्भित करता है जिसमें किसी कंप्यूटर या नेटवर्क को इंटरनेट सहित अन्य नेटवर्क से भौतिक रूप से अलग करना शामिल है ताकि, अनधिकृत पहुँच, रैनसमवेयर जैसे साइबर हमलों एवं डाटा उल्लंघनों से सुरक्षा मिल सके।

ट्राइग्लिसराइड्स (Triglycerides)

ट्राइग्लिसराइड्स रक्त में पाए जाने वाले वसा का एक प्रकार है। ये पूरे शरीर में ऊर्जा के भंडारण एवं परिवहन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

❑❑❑

महत्त्वपूर्ण पत्रिकाओं का सार

योजना

स्वच्छ भारत अभियान : व्यापक दृष्टिकोण

भारत में स्वच्छता की पृष्ठभूमि

- भारत में स्वच्छता की गहरी ऐतिहासिक जड़ें हैं, जो सिंधु घाटी सभ्यता तक जाती हैं। स्वच्छता में सुधार की दिशा में भारत की यात्रा की शुरुआत वर्ष 1986 में केंद्रीय ग्रामीण स्वच्छता कार्यक्रम से हुई, जिसमें शौचालयों के निर्माण पर प्रमुखता से ध्यान दिया गया था।
- वर्ष 1999 में संपूर्ण स्वच्छता अभियान शुरू किया गया। वर्ष 2012 में निर्मल भारत अभियान ने स्वच्छता के लिए समुदाय-नेतृत्व वाले दृष्टिकोणों पर ध्यान केंद्रित करते हुए इन प्रयासों का और विस्तार किया।
- वर्ष 2014 में स्वच्छता कवरेज केवल 39% थी, जिससे 55 करोड़ से अधिक लोग, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में बुनियादी शौचालय की सुविधा से वंचित थे और खुले में शौच करते थे।
- स्वच्छता संबंधी इन कमियों के कारण महिलाओं और बच्चों को असमानता का सामना करना पड़ा जिससे स्वास्थ्य और सुरक्षा जोखिम के साथ-साथ सामाजिक-आर्थिक चुनौतियाँ भी पैदा हुईं।
- प्रधानमंत्री मोदी द्वारा 2 अक्तूबर, 2014 को स्वच्छ भारत अभियान की शुरुआत ने व्यवहार परिवर्तन, सामुदायिक भागीदारी, सार्वजनिक वित्तपोषण और राजनीतिक इच्छा-शक्ति पर फोकस के संदर्भ में एक आदर्श बदलाव को चिह्नित किया। इस अभियान ने वर्ष 2019 तक भारत को खुले में शौचमुक्त (ODF) बनाने का एक महत्त्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया, जिसे समय पर प्राप्त किया गया।

स्वच्छ भारत अभियान की आवश्यकता

- स्वच्छ भारत अभियान के तर्क के पीछे यह मान्यता है कि स्वच्छता एक बहुआयामी मुद्दा है। खराब स्वच्छता सार्वजनिक स्वास्थ्य, महिला-पुरुष समानता, पर्यावरणीय संधारणीयता और आर्थिक विकास को प्रभावित करती है। स्वच्छ भारत अभियान ने इन परस्पर जुड़ी चुनौतियों को समग्र रूप से संबोधित करने का प्रयास किया।
  - **स्वास्थ्य पर प्रभाव:** अपर्याप्त स्वच्छता डायरिया, हैज़ा और टाइफाइड जैसी जलजनित बीमारियों का एक प्रमुख कारण है। विश्व स्वास्थ्य संगठन की एक रिपोर्ट के अनुसार, स्वच्छ भारत अभियान के प्रारंभ होने से पहले भारत में खराब स्वच्छता के कारण हर साल लगभग 3 लाख बच्चों की मृत्यु होती थी।
  - हाल ही में आई नेचर रिपोर्ट के अनुसार, स्वच्छ भारत अभियान की वजह से हर साल 60,000-70,000 बच्चों का मृत्यु से बचाव होने से शिशु मृत्यु दर में उल्लेखनीय कमी आई है।
  - **महिलाओं और बच्चों पर प्रभाव:** महिलाओं को अक्सर खुले मैदानों में शौच करने के लिए मजबूर होना पड़ता है जिससे उन्हें उत्पीड़न और हमले का खतरा रहता है। विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, अपर्याप्त स्वच्छता सुविधाओं के कारण मासिक धर्म के दौरान लड़कियाँ अक्सर स्कूल नहीं जाती हैं, जिसके कारण उनके स्कूल छोड़ने की दर बढ़ जाती है। बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन के एक अध्ययन के अनुसार, स्वच्छ भारत अभियान ने पोषण और उत्पादकता में सुधार करने में मदद की है।
  - **पर्यावरणीय प्रभाव:** खुले में शौच और अनुचित अपशिष्ट प्रबंधन पर्यावरण क्षरण में योगदान करते हैं। यूनिसेफ की एक रिपोर्ट के अनुसार, स्वच्छ भारत अभियान ने पर्यावरण को बचाने में मदद की क्योंकि खुले में शौच वाले गांवों में मनुष्यों के कारण भू-जल संदूषण की संभावना 12.70 गुना कम थी।
  - **आर्थिक प्रभाव :** विश्व बैंक के एक अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि खराब स्वच्छता के कारण भारत को वर्ष 2006 में अपने सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 6.4% का नुकसान हुआ। यूनिसेफ की एक रिपोर्ट के अनुसार, स्वास्थ्य पर खर्च में बचत के कारण खुले में शौचमुक्त गाँव में एक परिवार द्वारा सालाना 50,000 रुपए की बचत की गई।

सतत् विकास लक्ष्यों पर स्वच्छ भारत अभियान का प्रभाव

- स्वच्छ भारत अभियान, सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) के साथ निकटता से जुड़ा हुआ है, विशेष रूप से सतत् विकास लक्ष्य-6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) से, जिसका उद्देश्य वर्ष 2030 तक 'सभी के लिए पानी तथा स्वच्छता की उपलब्धता और सतत् प्रबंधन सुनिश्चित करना' है।

- वैश्विक समय सीमा से 11 साल पहले वर्ष 2019 में खुले में शौचमुक्त (ODF) घोषित होने की भारत की उपलब्धि न केवल राष्ट्रीय बल्कि, वैश्विक सतत् विकास लक्ष्यों के प्रति देश की प्रतिबद्धता का प्रमाण है। सतत् विकास लक्ष्य-6 का उप-लक्ष्य 6.2 खुले में शौच को समाप्त करने और सभी के लिए पर्याप्त तथा समान स्वच्छता तक पहुँच प्रदान करने पर ज़ोर देता है।
- स्वच्छ भारत अभियान, सतत् विकास लक्ष्य-3 (अच्छा स्वास्थ्य और आरोग्यता) का भी समर्थन करता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, स्वच्छ भारत अभियान ने डायरिया के कारण सालाना 3 लाख बच्चों की मौत को रोकने में मदद की है। यह अभियान सतत् विकास लक्ष्य-5 (महिला-पुरुष समानता) के साथ भी संरेखित है।
- यूनिसेफ के एक अध्ययन से पता चला है कि खुले में शौच से मुक्त गाँवों में 93% महिलाएँ घर में शौचालय की उपलब्धता के कारण सुरक्षित महसूस करती हैं, और लड़कियों के बीच स्कूल से अनुपस्थिति में काफी कमी आई है।

स्वच्छ भारत अभियान के फोकस क्षेत्र

- स्वच्छ भारत अभियान ने अब अपनी उपलब्धियों की संधारणीयता सुनिश्चित करने और व्यापक स्वच्छता मुद्दों से निपटने के लिए चरण-2 (2020-2025) में अपने दायरे का विस्तार किया है। मुख्य फोकस क्षेत्रों में शामिल हैं–
  - **खुले में शौच संधारणीयता**
  - **ठोस और तरल अपशिष्ट**
  - **दृश्य स्वच्छता**
  - **सामुदायिक सहभागिता और क्षमता-निर्माण**

भविष्य के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण

- स्वच्छ भारत अभियान अपनी 10वीं वर्षगाँठ के करीब पहुँच रहा है। इसकी भविष्य की सफलता एक स्मार्ट कार्यनीति अपनाने पर निर्भर करती है, जो निम्नलिखित स्तंभों पर ध्यान केंद्रित करती है–
  - **अवसंरचनाओं और व्यवहार की संधारणीयता:** चुनौती सिर्फ शौचालय और अन्य ठोस एवं तरल अपशिष्ट प्रबंधन अवसंरचना के निर्माण में ही नहीं है, बल्कि यह सुनिश्चित करने की भी है कि उनका रखरखाव हो, उनका उपयोग हो और उन्हें दैनिक जीवन में शामिल किया जाए।
  - **महिलाओं को विकास का केंद्र बनाना:** स्वच्छ भारत अभियान की सफलता में महिलाएँ सबसे आगे रही हैं, जिन्होंने व्यवहार परिवर्तन लाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। महिलाओं को आगे बढ़ते हुए, स्वच्छता प्रयासों में नेतृत्व की भूमिका निभानी जारी रखनी चाहिए, विशेष रूप से सामुदायिक स्वच्छता परिसंपत्तियों के संचालन और रखरखाव में।
  - **निजी क्षेत्र की भागीदारी में तेज़ी लाना:** स्वच्छता नवाचारों को बढ़ाने तथा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, स्मार्ट शौचालय और अपशिष्ट से ऊर्जा प्रौद्योगिकी जैसी जटिल चुनौतियों का समाधान करने के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी महत्त्वपूर्ण होगी।
  - **संचार प्रोटोकॉल को फिर से स्थापित करना:** जानकारी, शिक्षा और संचार (IEC) अभियान स्वच्छ भारत अभियान चरण-1 की सफलता के केंद्र में थे, तथा भविष्य में उनकी भूमिका और भी महत्त्वपूर्ण होगी। व्यवहार परिवर्तन संचार को डिजिटल उपकरणों, सामुदायिक जुड़ाव और लक्षित संदेशों के उपयोग से मज़बूत करने की आवश्यकता है जो स्वच्छता को जीवन शैली विकल्प के रूप में बढ़ावा देते हैं।
  - **प्रशिक्षण और तकनीकी उपाय:** स्थानीय समुदायों, सफाई कर्मचारियों और सरकारी अधिकारियों को उन्नत स्वच्छता कार्यों में प्रशिक्षित करना, स्वच्छ भारत अभियान के प्रभाव को बनाए रखने के लिए महत्त्वपूर्ण है। दक्षता और संधारणीयता में सुधार के लिए डिजिटल निगरानी उपकरण, स्मार्ट अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली और जलवायु के अनुकूल स्वच्छता बुनियादी ढाँचे जैसे तकनीकी समाधान पेश किए जाने चाहिए।

संपूर्ण स्वच्छता प्राप्त करने के लिए सुझाव

- स्वच्छ भारत अभियान 2024-25 तक खुले में शौच की पूर्ण पाबंदी वाले मॉडल गाँव बनाने के लिए प्रतिबद्ध है। स्वच्छ भारत अभियान का दूसरा चरण खुले में शौच से मुक्ति की स्थिति को बदल कर खुले में शौच पर पूर्ण पाबंदी लागू करने पर केंद्रित है, जो ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन, दृश्य स्वच्छता और निरंतर व्यवहार परिवर्तन पर ज़ोर देता है। स्वच्छ भारत अभियान की सफलता न केवल इसके द्वारा निर्मित बुनियादी ढाँचे में निहित है, बल्कि इसके द्वारा स्थापित मूल्यों स्वच्छता को प्रत्येक नागरिक की साझा ज़िम्मेदारी बनाने में भी निहित है।
- जैसे-जैसे देश, वर्ष 2047 तक विकसित भारत के निर्माण के लक्ष्य की ओर काम कर रहा है अपनी स्वतंत्रता की शताब्दी तक एक विकसित भारत स्वच्छ भारत अभियान, सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार, महिलाओं को सशक्त बनाने, पर्यावरण की रक्षा करने और आर्थिक विकास को गति देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता रहेगा।
- व्यापक दृष्टिकोण अपनाकर तथा नवाचार, समावेशिता और संधारणीयता को अपनाकर भारत यह सुनिश्चित कर सकता है कि स्वच्छ और स्वस्थ भविष्य की परिकल्पना सभी के लिए वास्तविकता बन जाए जिससे न केवल राष्ट्रीय विकास में योगदान मिलेगा, बल्कि सतत् विकास के लिए 2030 एजेंडा की दिशा में वैश्विक प्रगति में भी सहायता मिलेगी।

गंगा पुनरुद्धार एवं जल संरक्षण

संदर्भ

20वीं सदी से गंगा नदी में भंयकर प्रदूषण हुआ है और इससे पर्यावरण को भारी नुकसान पहुँचा है जिस कारण से इसका पुनरुद्धार करने और इसके संरक्षण के लिए प्रयास करना बेहद जरूरी हो गया है। इस चुनौती से निपटने के लिए भारत सरकार ने विभिन्न स्वैच्छिक संगठनों की मदद से तथा वैज्ञानिकों और कार्यकर्ताओं के सहयोग से गंगा नदी की सफाई और संरक्षण के उद्देश्य से नमामि गंगे परियोजना सहित अनेक प्रयास शुरू किए हैं, जिसका उद्देश्य है 'नदी को स्वच्छ और पुनर्जीवित करना' है।

गंगा : सांस्कृतिक और आध्यात्मिक भारत की धुरी

- गंगा केवल नदी ही नहीं है अपितु भारत की संस्कृति और सभ्यता की प्रतीक भी है। देश के 40% लोगों को इससे जीने का सहारा मिलता है। यह भारत की जीवनरेखा होने के साथ ही आध्यात्म का भी मूल स्रोत है।
- पश्चिमी हिमालय में गंगोत्री से निकलकर 2,525 किमी. लंबी गंगा नदी में उत्तराखंड के देवप्रयाग में भागीरथी और अलकनंदा समाहित हो जाती हैं। गंगाजल में घुलनशील ऑक्सीजन सर्वाधिक मात्रा में होती है जिससे गंगा के पानी में यह अद्भुत गुण है कि यह पानी कभी खराब नहीं होता और न ही सड़ता है चाहे इसे कितने भी समय तक क्यों न रखा जाए।
- गंगा नदी का बेसिन भारत के सकल घरेलू उत्पाद में 40% से ज्यादा का योगदान करता है और इससे देश के कुल सतही जल में से एक-तिहाई मात्रा इसी से प्राप्त होती है जिसमें से 90% पानी सिंचाई कार्यों के लिए रहता है। फिर भी इस समय गंगा नदी जबरदस्त प्रदूषण, गिरती जैव-विविधता और पर्यावरण खतरों से घिरी है जिससे इसके दीर्घावधि अस्तित्त्व पर खतरा मंडराने लगा है।

गंगा नदी में उत्पन्न खतरों के कारण

- गंगा तट के दोनों ओर औद्योगीकरण के कारण नदी के पानी की गुणवत्ता काफी गिरी है।
- नदी के तटों के आसपास सीवेज का निरंतर छोड़ा जाना, औद्योगिक और ठोस कचरे की मात्रा का बहुत तेज़ी से बढ़ना तथा गंगा किनारे के इलाकों में ज़ोरदार मानवीय और आर्थिक गतिविधियाँ इसके प्रदूषण के मुख्य कारक हैं।
- अपर्याप्त बुनियादी सुविधाओं, पर्यावरण का खराब प्रबंधन और सीमित तकनीकी विशेषज्ञता तथा पाश्चात्य विकास मॉडल अपनाने से गंगा के पानी की शुद्धता और कम हो गई।

गंगा कार्य योजना

- सरकार ने वर्ष 1986 में गंगा कार्य योजना शुरू की थी, इसका मुख्य उद्देश्य गंगा नदी का प्रदूषण कम करना और गंगा के पानी की गुणवत्ता सुधारना था।
- इस योजना का उद्देश्य सीवेज उपचार संयंत्र स्थापित करना, सेनीटेशन अर्थात् साफ-सफाई के बुनियादी ढाँचे में सुधार लाना और तरल कचरे पर अंकुश लगाना था।
- हालाँकि, इस योजना के लक्ष्य काफी महत्त्वाकांक्षी थे परंतु बुनियादी सुविधाओं की अपर्याप्तता, योजना का अक्षम क्रियान्वयन और जन-जागरण के प्रयास सीमित होने जैसी चुनौतियों की वजह से योजना की सफलता काफी कम रह गई।
- गंगा कार्य योजना का लक्ष्य था पानी की गुणवत्ता में सुधार लाना, प्रदूषण के स्रोतों पर नियंत्रण लगाना, अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना, नई प्रौद्योगिकियाँ अपनाना और जैविक विविधता को फिर बहाल करना।
- इस योजना के चरण-1 की लागत 452 करोड़ रुपए थी लेकिन संसाधन पर्याप्त न होने के कारण चरण-2 (1993-1996) लागू करना पड़ा जिसमें भारत की अन्य नदियों को जोड़ लिया गया और इसे बाद में राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना के अंतर्गत अन्य नदियों में भी अपनाया गया।
- गंगा कार्य योजना के सभी लक्ष्य पूरे नहीं किए जा सके थे लेकिन फिर भी प्रदूषण की समस्या के समाधान, पानी की गुणवत्ता में सुधार लाने, चरण-2 के तहत 652 परियोजनाएँ पूरी करने और पाँच राज्यों में 35 सीवेज उपचार संयंत्रों का निर्माण करने जैसी बड़ी अहम सफलताएँ प्राप्त कीं।
- गंगा कार्य योजना के विफल होने के मुख्य कारण थे सीवेज उपचार की पर्याप्त सुविधाएँ न होना, वित्तीय साधन अपर्याप्त होना, और अधिकारियों के बीच सामंजस्य का अभाव। योजना में दीर्घावधि के हिसाब से दूरदृष्टिता नहीं बरती गई और टिकाऊ उपायों की बजाय तात्कालिक सुधारों से काम चलाया गया तथा जन-जागरण पर ज़ोर नहीं दिया गया और सामुदायिक सहयोग जुटाने के भी प्रयास नहीं किए गए।

नमामि गंगे (स्वच्छ गंगा मिशन) : शुद्धता की दिशा में प्रयास

- गंगा का प्रदूषण रोकने और गंगा बेसिन का पुनरुद्धार करने के उद्देश्य से सरकार ने वर्ष 2014 में ही 'नमामि गंगे' मिशन और वर्ष 2016 में राष्ट्रीय गंगा नदी परिषद् (पुनरुद्धार, संरक्षण और प्रबंधन) की स्थापना की।
- इस कार्यक्रम में सीवेज उपचार की बुनियादी सुविधाओं, नदी की सतह की सफाई, नदी तट के आसपास वृक्षारोपण, उद्योगों से निकलने वाले तरल कचरे की सार-संभाल, रिवर फ्रंट विकास, जन-जागरण और गंगा ग्राम आदि पर विशेष ध्यान केंद्रित किया जाता है। नमामि गंगे कार्यक्रम का लक्ष्य गंगा नदी बेसिन का टिकाऊ विकास करना है।
- 'नमामि गंगे' मिशन के अंतर्गत साफ-सफाई के टिकाऊ प्रयासों को बढ़ावा दिया जाता है और राष्ट्रीय गंगा नदी बेसिन प्राधिकरण इस परियोजना की प्रगति की निगरानी करेगा। गंगा विचार मंच

और गंगा प्रहरी जैसे सामुदायिक मंच स्थानीय लोगों के साथ सहयोग को बढ़ाने की भूमिका निभाते हैं। गंगा ज्ञान केन्द्र से एन.बी.आर.बी.ए. कार्यक्रमों में सुधार आता है और प्रबंधन केंद्र एवं गंगा नदी बेसिन अध्ययन (ई-गंगा) स्थायी विकास को बढ़ावा देते हैं।

- इस कार्यक्रम के तहत रिवर फ्रंट विकास, तैरते ठोस कचरे को इकट्ठा करके उसका निपटान करना और गंगा नदी के इकोसिस्टम में स्वदेशी और लुप्तप्राय जीवों को फिर से पुनर्स्थापित करना जैसे प्रयासों पर खास ध्यान दिया जा रहा है।
- भारतीय वन्यप्राणी संस्थान, केंद्रीय अंतर्देशीय मछली पालन अनुसंधान संस्थान और उत्तर प्रदेश राज्य वन विभाग मिलकर जलप्राणियों की नस्लों के संरक्षण की परियोजनाओं पर काम कर रहे हैं। इस कार्यक्रम के तहत जन-जागरण के प्रयास, उद्योगों के तरल कचरे के प्रबंधन और गंगा नदी निकासी व्यवस्था के आसपास की ग्राम पंचायतें बनाने पर भी ध्यान दिया जा रहा है।

समाधान

- गंगा नदी का पुनरुद्धार अत्यंत दुष्कर है क्योंकि इसका सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक महत्त्व बहुत ज़्यादा है तथा इसका दोहन भी लगातार किया जा रहा है। इस व्यापक और बहुआयामी प्रयास को पहले कभी विश्वस्तर पर नहीं चलाया गया, जबकि सफलता पाने के लिए विभिन्न क्षेत्रों के बीच निकट सामंजस्य और सहयोग ज़रूरी है और हर संबद्ध व्यक्ति को इसमें शामिल करना आवश्यक है।
- गंगा जैसी विशाल नदी को, जिसके आसपास इतनी घनी आबादी रहती है, साफ करने के लिए बड़ी धनराशि उपलब्ध होनी चाहिए और सरकार ने इसका बजट काफी बढ़ा दिया है लेकिन यह अब भी पर्याप्त नहीं रहेगा।
- साथ ही, प्रदूषण को कम-से-कम रखने, उद्देश्य को नए सिरे से तय करने और गंगा के अतिक्रमण क्षेत्र को वापिस लाने की दिशा में प्रयास करना भी उतना ही ज़रूरी है।
- गंगा पुनरुद्धार अभियान के जटिल और बहुआयामी स्वरूप को ध्यान में रखकर ही विभिन्न मंत्रालयों तथा केंद्रों और राज्य सरकारों के बीच सहयोग और तालमेल बढ़ाने पर ज़ोर दिया जा रहा है।
- यद्यपि सरकार का मुख्य ज़ोर सीवेज इन्फ्रास्ट्रक्चर तैयार करने पर है परंतु, नागरिकों और खासकर नदी क्षेत्र में रहने वालों का दायित्व है कि वे पानी की खपत पूरी किफायत से करें और कोशिश करें कि कचरा भी कम-से-कम निकले।
- पानी को कुशलतापूर्वक फिर से इस्तेमाल करने और उसे रीसाइकिल करने पर विशेष ध्यान देना तथा जैविक कचरे और प्लास्टिक को रीसाइकिल करके नदी के पुनरुद्धार के प्रयासों पर कम बोझ पड़ेगा।

भवन-निर्माण एवं मलबा निपटान हेतु चक्रीय अर्थव्यवस्था

संदर्भ

वर्ष 2014 में शुरू किए गए भारत सरकार के स्वच्छ भारत मिशन ने स्थायी अपशिष्ट प्रबंधन के माध्यम से एक स्वच्छ, स्वस्थ और अधिक सुंदर भारत बनाने का लक्ष्य रखा है। स्थायी अपशिष्ट प्रबंधन में अपशिष्ट उत्पादन को कम करना, उत्पाद की जीवन अवधि बढ़ाना, अपशिष्ट को संसाधनों में बदलना, अपशिष्ट से ऊर्जा और सामग्री को पुनः प्राप्त करना और फिर अवशेषों का सुरक्षित और पर्यावरण के अनुकूल निपटान करना शामिल है। ये वास्तव में एक चक्रीय अर्थव्यवस्था (Circular Economy) के सिद्धांत हैं।

रेखीय और चक्रीय आर्थिक प्रणालियाँ

- दशकों से, हम 'रेखीय आर्थिक प्रणाली' का अनुसरण कर रहे हैं, जो 'टेक-मेक-वेस्ट' मॉडल है। इस प्रणाली में, उत्पादों के निर्माण के लिए पर्यावरण से कच्चे माल और संसाधनों को निकाला जाता है। इन उत्पादों का उपभोग किया जाता है और अंततः उपयोगिता खत्म होते ही अंत में कचरे के रूप में त्याग दिया जाता है। यह दृष्टिकोण दीर्घकालिक नहीं है क्योंकि ऐसा माना जाता है कि इसमें प्रचुर मात्रा में संसाधनों की उपलब्धता रहती है।
- हालाँकि, जनसंख्या और शहरीकरण में वृद्धि के साथ, वस्तुओं और सेवाओं की मांग में काफी वृद्धि हुई है। रैखिक आर्थिक प्रणाली को जारी रखने से संसाधनों की कमी, पर्यावरण क्षरण, जैव-विविधता की हानि व अपशिष्ट समस्या अधिक बढ़ जाती है।
- संसाधनों के निष्कर्षण और उत्पादों के निर्माण के दौरान भारी मात्रा में अपशिष्ट उत्पादन होता है। यह अपशिष्ट लैंडफिल, भस्मकों या फिर डंपसाइटों में या प्राकृतिक वातावरण में चला जाता है जिससे पर्यावरण क्षरण और खतरनाक स्वास्थ्य समस्याएँ पैदा होती हैं। हालाँकि, चक्रीय अर्थव्यवस्था एक ऐसी आर्थिक प्रणाली है जो उत्पादों और सामग्रियों को यथासंभव लंबे समय तक उपयोग में रखकर अपशिष्ट को कम करने और प्रदूषण को नियंत्रित करने पर ध्यान केंद्रित करती है। यह एक 'बंद-लूप प्रणाली' है जो विशुद्ध संसाधनों के उपयोग को कम करती है और सामग्रियों के पुनः उपयोग और पुनर्चक्रण को अधिकतम करती है।
- चक्रीय अर्थव्यवस्था आर्थिक विकास के लिए एक समग्र दृष्टिकोण अपनाकर सतत् विकास सुनिश्चित करती है। पूरी तरह से चक्रीय अर्थव्यवस्था में उत्पादों और औद्योगिक प्रक्रियाओं को इस तरह से डिज़ाइन करके अपशिष्ट को कम किया जाता है कि संसाधनों का उपयोग निरंतर प्रवाह में होता रहे। इससे यह भी सुनिश्चित होता है कि अपरिहार्य अपशिष्ट या अवशेषों को पुनर्चक्रित या पुनः प्राप्त किया जाए।

भारत में निर्माण क्षेत्र का महत्त्व

- वैश्विक निर्माण उद्योग, संसाधनों और कच्चे माल का सबसे बड़ा उपभोक्ता है। भारत में, निर्माण कुल सामग्री की मांग का लगभग 20% है। भारत सरकार द्वारा स्मार्ट सिटी मिशन, औद्योगिक गलियारों का विकास, स्वच्छ भारत मिशन और 500 अमृत शहरों जैसी शहर नवीनीकरण योजनाओं जैसी पहलों से शहरी बुनियादी ढाँचे के निर्माण में निवेश तेज़ी से बढ़ रहा है।
- वैश्विक औसत के अनुरूप, निर्माण और विध्वंस कार्य संबंधी अपशिष्ट महत्त्वपूर्ण है, जो भारत के कुल ठोस अपशिष्ट का लगभग एक-तिहाई और नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का एक-चौथाई उत्पन्न करता है। आर्थिक क्षेत्रों, औद्योगिक गलियारों, पुनर्विकास और पुनर्वास कार्यों के विकास के अलावा, मरम्मत और नवीनीकरण, सी.एंड.डी. अपशिष्ट की मात्रा में योगदान करते हैं। भारत इन सामग्रियों के उपयोगों को खोजकर इन सामग्रियों के मूल्य के साथ-साथ आर्थिक और पर्यावरणीय लाभों का अनुभव कर सकता है।

निर्माण और विध्वंस (सी.एंड.डी.) अपशिष्ट की सामान्य संरचना

- भारत में सी.एंड.डी. अपशिष्ट का औसत उत्पादन प्रतिवर्ष लगभग 12 मिलियन टन है, यानी देश में कुल नगरपालिका ठोस अपशिष्ट (M.S.W.) उत्पादन का 20%-25% है।
- विभिन्न निर्माण प्रथाओं के कारण उत्पन्न सी.एंड.डी. अपशिष्ट के घटक और उनकी मात्रा शहर-दर-शहर और क्षेत्र-दर-क्षेत्र अलग-अलग होती है। ईंटें, टाइलें, लकड़ी और धातुएँ पुनः उपयोग या पुनर्चक्रण के लिए बेची जाती हैं। शेष सामग्री आमतौर पर लैंडफिल में पहुँच जाती है।

निर्माण क्षेत्र में सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन में चक्रीय अर्थव्यवस्था की भूमिका

- उपभोग का एक रेखीय मॉडल अब स्थायी नहीं है क्योंकि सीमित संसाधन हमारी अंतहीन मांग को पूरा नहीं कर सकते हैं। अपशिष्ट प्रबंधन के किसी भी अन्य विकल्प की तुलना में अपशिष्ट निर्माण से बचना पर्यावरण संरक्षण के लिए सबसे अच्छा विकल्प है। अपशिष्ट को कम करने, संसाधनों और उत्पादों का पुनः उपयोग करने तथा पुनर्चक्रण करने के चक्रीय अर्थव्यवस्था सिद्धांतों को अक्सर '3R' कहा जाता है। अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियाँ अक्सर संसाधनों के संरक्षण के लिए '3R सिद्धांत' का उपयोग करती हैं।
- यदि वैज्ञानिक तरीके से संसाधित किया जाए तो लगभग 95% सी.एंड.डी. अपशिष्ट का पुनः उपयोग या पुनर्चक्रण किया जा सकता है। हालाँकि, सी.एंड.डी. अपशिष्ट के प्रसंस्करण के लिए मौजूदा बुनियादी ढाँचे की कमी के कारण, अधिकांश सी.एंड.डी. अपशिष्ट लैंडफिल में पहुँच जाता है। इससे एम.एस.डब्ल्यू. के प्रसंस्करण की चुनौतियाँ और बढ़ जाती हैं।

चक्रीयता के लिए सी.एंड.डी. अपशिष्ट की क्षमता

- निर्माण सामग्री की चक्रीयता सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित तरीके अपनाए जा सकते हैं–
  - **अनुकूलनशील पुनः उपयोग :** किसी अनावश्यक संरचना के पूरे या हिस्से का पुनः उपयोग करने की विधि।
  - **विखंडन :** सावधानीपूर्वक विघटन, जो पुनः उपयोग के लिए घटकों की अधिकतम पुनर्प्राप्ति करता है।
  - **विखंडन के लिए डिज़ाइन :** डिज़ाइनिंग विधि जो किसी इमारत की समयावधि के अंत में पुनः उपयोग की जाने वाली सामग्री की गुणवत्ता और मात्रा को सक्षम बनाती है।
  - **पुनः उपयोग के लिए डिज़ाइन :** नई संरचनाओं के डिज़ाइन में पुनः प्राप्त घटकों के उपयोग को शामिल करना।
  - **दीर्घ अवधि के लिए डिज़ाइन :** यह सिद्धांत कि वर्तमान इमारतों को उनके नियोजन चरण में ही दीर्घकालिक उपयोग के लिए योजनाबद्ध किया जाना चाहिए।
- सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन में पूर्ण चक्रीयता तभी प्राप्त की जा सकती है जब एक स्थायी एवं व्यापक कार्यनीति और योजना तैयार की जाए व विभिन्न चरणों में निर्माण परियोजनाओं के जीवनचक्र में लागू की जाए :
  - नियोजन चरण (परियोजना मूल्यांकन और निर्माण-पूर्व गतिविधियों के दौरान)
  - निर्माण चरण (निर्माण के दौरान)
  - संचालन, मरम्मत और रखरखाव चरण (संरचना के पूरे जीवनकाल में)
  - विघटन चरण (विध्वंस कार्य अपशिष्ट के पुनर्चक्रण और पुनः उपयोग के लिए किसी परियोजना की अवधि के अंत में)
  - सी.एंड.डी. अपशिष्ट का संग्रह, प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण।
  - पुनर्चक्रित उत्पादों का उत्पादन और आगे की निर्माण।
- प्रारंभिक निर्माण के लिए सामग्री का चयन महत्त्वपूर्ण है। क्षेत्रीय रूप से उपयुक्त, नवीकरणीय, गैर-विषैले पदार्थों का चयन किया जाना चाहिए। यह गैर-नवीकरणीय, वर्जिन सामग्रियों की मांग को कम करता है और इसलिए ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन और अतिरिक्त ऊर्जा उपयोग को कम करता है। यह प्रौद्योगिकियाँ इमारतों को सामग्री बैंकों के रूप में उपयोग करने में मदद करती हैं।

सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन में चक्रीयता को लागू करने के लाभ

आर्थिक और सामाजिक लाभ

- वैज्ञानिक सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन, एम.एस.डब्ल्यू. स्ट्रीम में सी.एंड.डी. अपशिष्ट के मिश्रण को रोकता है जिससे

प्रसंस्करण लागत कम हो जाती है और एम.एस.डब्ल्यू. की दक्षता बढ़ जाती है।

- सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन, नालियों और जल निकायों को जाम होने से बचाता है जिससे शहरी क्षेत्रों में बाढ़ की समस्या टल जाती है।
- सी.एंड.डी. अपशिष्ट के उचित प्रबंधन और पुनर्चक्रण से लैंडफिल में जाने वाले निष्क्रिय अपशिष्ट की मात्रा कम होने से बहुमूल्य भूमि की बचत होती है।
- सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रसंस्करण और पुनर्चक्रण, नए उद्यमों के माध्यम से रोज़गार सृजित करता है।
- सी.एंड.डी. पुनर्नवीनीकृत उत्पादों के उपयोग से शुद्ध सामग्री और प्राकृतिक संसाधनों की मांग और आवश्यकता को कम करने में मदद मिलती है।

पर्यावरणीय लाभ

- वैज्ञानिक सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन धूल के निर्माण को रोकता है। इस प्रकार, यह वायु प्रदूषण को काफी कम करता है।
- नालियों और जल विज्ञान चैनलों में सी.एंड.डी. अपशिष्ट के अनधिकृत डंपिंग को रोकने से बाढ़ की संभावना कम हो जाती है।
- प्रसंस्कृत सी.एंड.डी. अपशिष्ट से पुनर्नवीनीकृत उत्पादों के उपयोग से खनन के पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने में मदद मिलती है।

निष्कर्ष

- निर्माण क्षेत्र में चक्रीय अर्थव्यवस्था की शुरुआत होने से कच्चे माल की खपत में कटौती करने और अपशिष्ट पदार्थों को कम करने में नवाचारों के लिए अवसर सृजित हुए हैं। चक्रीय अर्थव्यवस्था के सिद्धांतों का पालन करके भवन-निर्माण और अवसंरचनाओं का विकास करने से लंबे समय तक संसाधन-अप्रभावी प्रणालियों को अपनाने से बचा जा सकता है।
- नई इमारतों के निर्माण में संसाधनों का उपयोग भी कम हो जाएगा, वर्तमान विकास परिदृश्य की तुलना में चक्रीय परिदृश्य में 37% कम वर्जिन, गैर-नवीकरणीय सामग्रियों की आवश्यकता होगी, 24% कम पानी की खपत होगी और 18% कम इन्टरसिटी भूमि का उपयोग होगा।
- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा तैयार किए गए सी.एंड.डी. अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 ने चक्रीय दृष्टिकोण के अनुरूप निर्माण क्षेत्र की गतिविधियों को सक्रिय किया है। सरकार द्वारा केंद्रित पहलों से पता चलता है कि भारत के लिए निर्माण क्षेत्र सहित सभी क्षेत्रों में चक्रीय अर्थव्यवस्था सिद्धांतों को अपनाने का समय आ गया है।

ग्रामीण स्वच्छता हेतु स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय ऊर्जा

संदर्भ

ग्रामीण क्षेत्रों में निरंतर बिजली आपूर्ति प्रदान करना एक चुनौती बनी हुई है। स्वच्छ जल की उपलब्धता के लिए स्थायी बिजली की आपूर्ति महत्त्वपूर्ण है और इसकी पहुँच स्वच्छता से आंतरिक रूप से जुड़ी हुई है। स्मार्ट ग्रिड और नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण कुशल ग्रामीण स्वच्छता के लिए एक अवसर पैदा करता है।

स्मार्ट ग्रिड

- यह एक ऐसा विद्युत ग्रिड है जो स्वचालन, संचार और आई.टी. प्रणालियों सहित सक्षम है, जो उत्पादन से लेकर उपभोग बिंदु तक बिजली प्रवाह की निगरानी करता है, बिजली प्रवाह को नियंत्रित करता है और वास्तविक समय में उत्पादन के अनुसार लोड को कम करता है।
- स्मार्ट ग्रिड समाधान, उपभोक्ता और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों को एकीकृत करने, संचरण और वितरण घाटे को कम करने, पीक लोड प्रबंधन, विश्वसनीयता बढ़ाने और अतिरिक्त सुविधाएँ प्रदान करने में योगदान करते हैं।
- स्मार्ट ग्रिड आउटेज पर सेवाओं की तेज़ बहाली की सुविधा देता है क्योंकि इसमें एक स्वचालित आउटेज प्रबंधन प्रणाली होती है। उपभोक्ता तक बिजली माप की वास्तविक समय की निगरानी और रिकॉर्डिंग, 'दिन के समय' (टी.ओ.डी.) खपत पैटर्न के आधार पर मज़बूत मूल्य निर्धारण तंत्र को लागू करना संभव बनाती है, जो पीक लोड मांग को कम करने में मदद करती है। पीक ऑवर्स का टैरिफ सबसे अधिक होने से यह खपत को कम करने में मदद करता है।
- स्मार्ट ग्रिड द्वि-दिशात्मक रूप से गति और माप की अनुमति देकर और नेट मीटरिंग द्वारा व्यापक रूप से फैले उत्पादन की सुविधा भी प्रदान करता है, जो प्रोसुमर्स (उत्पादक और उपभोक्ता) को ग्रिड से जुड़ने में मदद करता है।

माइक्रोग्रिड

माइक्रोग्रिड एक एकीकृत ऊर्जा और संचार प्रणाली है जिसमें परस्पर जुड़े हुए लोड्स और वितरित ऊर्जा स्रोत शामिल होते हैं। यह आपातकालीन स्थिति में ग्रिड (Macrogrid) के साथ अकेले या समानांतर मोड में काम कर सकता है। माइक्रोग्रिड उत्पादन स्रोतों में सौर, पवन, माइक्रोटर्बाइन या अन्य छोटे ऊर्जा स्रोत शामिल हैं।

पेयजल

जल जीवन मिशन में, भारत सरकार ने वर्ष 2024 तक ग्रामीण भारत के सभी घरों में व्यक्तिगत घरेलू नल कनेक्शन के माध्यम से सुरक्षित और पर्याप्त पेयजल उपलब्ध कराने की परिकल्पना की है। इसके अनिवार्य तत्त्वों के रूप में, सतत् उपाय लागू किए जाने होंगे, जैसे- वर्षा जल संचयन, भू-जल का पुनर्भरण, ग्रेवाटर प्रबंधन और जल संरक्षण। यह पानी के लिए एक समुदाय-आधारित दृष्टिकोण है। इसके लिए आवश्यक है कि पानी सभी की प्राथमिकता हो और नागरिकों को इस पहल से 'जन आंदोलन' के रूप में जोड़ा जाए।

ग्रामीण स्वच्छता

- स्वच्छ भारत मिशन के तहत, सभी ग्राम पंचायतों, ज़िलों, राज्यों और केंद्र-शासित प्रदेशों ने 2 अक्तूबर, 2019 तक महात्मा गांधी की 150वीं जयंती तक खुद को 'खुले में शौच से मुक्त' (ODF) घोषित कर दिया है। वर्ष 2014 में शुरू किए गए स्वच्छ भारत मिशन के तहत देश में स्वच्छता कवरेज 2014 में 39% से बढ़कर 2019 में 100% हो गया है।
- स्वच्छ भारत मिशन की उपलब्धियों से उत्साहित होकर सरकार ने चरण-2 शुरू किया है और इसके तहत यह सुनिश्चित करने पर ध्यान केंद्रित किया जा रहा है कि खुले में शौच करने की आदत को समाप्त किया जाए और गाँवों में इसके लिए अपशिष्ट प्रबंधन की सुविधाएँ उपलब्ध करवाई जाएँ।
- हालाँकि, अपशिष्ट प्रबंधन के लिए आवश्यक अवसंरचना तैयार करने में और इसके प्रचालन तंत्र संबंधी कई चुनौतियाँ सामने खड़ी हैं। इसके लिए न केवल भौतिक अवसंरचना सुविधाओं के निर्माण की आवश्यकता है, बल्कि इन सुविधाओं को चलाने के लिए आवश्यक बिजली आपूर्ति भी उपलब्ध करानी होगी।

पीएम-सूर्य घर: मुफ्त बिजली योजना

- सोलर रूफ-टॉप क्षमता की हिस्सेदारी बढ़ाने और आवासीय घरों को अपनी खुद की बिजली पैदा करने के लिए सशक्त बनाने के लिए, भारत सरकार ने 29 फरवरी, 2024 को पीएम सूर्य घर योजना शुरू की है। 'पीएम-सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना' के तहत आवासीय खंड में प्रत्येक स्थापना के लिए, योजना दिशा-निर्देशों के अनुसार राष्ट्रीय पोर्टल के माध्यम से संबंधित उपभोक्ता को केंद्रीय वित्तीय सहायता हस्तांतरित की जाएगी।
- शासकीय निकायों से यह भी अपेक्षा की जाती है कि वे प्रमुख हितधारकों अर्थात् उपभोक्ताओं, आवासीय कल्याण संघों, डिस्कॉम, बैंकिंग संस्थानों, स्थानीय ठेकेदारों और समुदाय के सदस्यों को एक-साथ लाएँ, ताकि रूफटॉप सौर परियोजनाओं को प्रभावी ढंग से बढ़ावा दिया जा सके और उनका प्रबंधन किया जा सके।

स्वच्छता और नवीकरणीय ऊर्जा

- शौचालयों को हर समय स्वच्छ रखना और उन्हें उपयोग में रखना, मानव मल को मानव संपर्क से अलग रखना, ठोस और तरल अपशिष्ट का उचित प्रबंधन करना और स्वच्छता संबंधी प्रथाओं का पालन करना कुशल ग्रामीण स्वच्छता के मुख्य तत्त्व हैं।
- नवीकरणीय ऊर्जा, विशेष रूप से सौर ऊर्जा, जल पंपिंग प्रणालियों के संचालन के लिए स्मार्ट माइक्रोग्रिड के माध्यम से आवश्यक विश्वसनीय बिजली प्रदान करने में बहुत उपयोगी है। सौर पीवी सिस्टम, बिजली शुल्क पर उनके व्यय को भी बचा सकते हैं। वितरण कंपनियों की तुलना में सौर बिजली की दर कम है।

अधिशेष बायोमास और अपशिष्ट

भारत का लक्ष्य, गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा स्रोतों से 50% संचयी विद्युत शक्ति संस्थापित करना और वर्ष 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन प्राप्त करना है। ग्रामीण क्षेत्रों में उपलब्ध अधिशेष बायोमास और अन्य अपशिष्टों का उपयोग बिजली उत्पादन के लिए किया जा सकता है। नवीकरणीय ऊर्जा और अपशिष्ट प्रबंधन लागत में कमी के साथ ही, यह कई सामाजिक और पर्यावरणीय लाभ भी प्रदान करता है, जैसे- वायु, जल और भूमि प्रदूषण को कम करना।

बिजली की मांग

ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली की मांग न केवल मात्रात्मक रूप से कम है, बल्कि विरल भी है जिसके लिए पूंजी-गहन बिजली वितरण नेटवर्क की स्थापना की आवश्यकता है। सौर पीवी सिस्टम स्थापित करना और स्थानीय स्तर पर बिजली की आवश्यकताओं को पूरा करना वितरण नेटवर्क की मांग को कम कर सकता है। इस संबंध में, कम क्षमता के सौर पीवी सिस्टम वाले माइक्रोग्रिड ग्रामीण समुदायों की सहायता कर सकते हैं।

निष्कर्ष

स्मार्ट ग्रिड को व्यापक नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के साथ एकीकृत करने से ग्रामीण क्षेत्रों में स्वच्छता पहलों के लिए बिजली की आवश्यकताओं को पूरा करने का एक महत्त्वपूर्ण अवसर मिलता है, जिसमें जल पंपिंग सिस्टम, शौचालयों और सार्वजनिक स्थानों की यांत्रिक सफाई और अपशिष्ट प्रबंधन शामिल हैं। नवीकरणीय ऊर्जा को अपनाना भविष्य के लिए आवश्यक है। इसका व्यापक उपयोग ग्रामीण क्षेत्रों की ऊर्जा मांगों को पूरा करने में मदद करेगा और वर्ष 2070 तक कार्बन तटस्थता प्राप्त करने के देश के लक्ष्य का समर्थन करेगा।

कुरुक्षेत्र

कुपोषण से निपटने में पारंपरिक ज्ञान की भूमिका

संदर्भ

ग्रामीण भारत में कुपोषण एक सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता बनी हुई है, जहाँ आबादी का एक बड़ा हिस्सा खाद्य असुरक्षा, स्वास्थ्य सेवा तक सीमित पहुँच और अपर्याप्त पोषण से जूझ रहा है। तेज़ी से हो रहे आधुनिकीकरण और वैश्विक खाद्य प्रथाओं के आगमन के बावजूद पारंपरिक एवं स्वदेशी जानकारी कुपोषण से निपटने में महत्त्वपूर्ण हैं।

परंपराओं में रचा-बसा पोषक तत्त्वों से भरपूर आहार

- **संतुलित पोषक तत्त्वों का सेवन :** ग्रामीण भारत में पारंपरिक आहार में प्राय: विभिन्न स्थानीय खाद्य पदार्थ शामिल होते हैं।

इनमें आवश्यक पोषक तत्त्वों से भरपूर बाजरा, दालें, सब्जियाँ, फल व जड़ी-बूटियाँ शामिल हैं।

- ये खाद्य पदार्थ संतुलित रूप से विटामिन, खनिज, प्रोटीन व फाइबर प्रदान करते हैं जिससे मैक्रोन्यूट्रिएंट व माइक्रोन्यूट्रिएंट दोनों की कमी को दूर करने में मदद मिलती है।

- **देशी खाद्य पदार्थों के स्वास्थ्य लाभ :** कई देशी खाद्य पदार्थ स्वास्थ्य लाभों के लिए प्रसिद्ध हैं। उदाहरण के लिए, पत्तेदार साग एवं जंगली खाद्य पदार्थ प्रायः आयरन, विटामिन ए व कैल्शियम जैसे सूक्ष्म पोषक तत्त्वों से भरपूर होते हैं।

सतत् कृषि पद्धतियों के माध्यम से खाद्य सुरक्षा

- **खेती की अनुकूलनशील तकनीकें :** पारंपरिक कृषि पद्धतियाँ प्रायः पर्यावरण परिवर्तनों के प्रति अधिक लचीली होती हैं और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण होती हैं। इस संदर्भ में क्रॉप रोटेशन, इंटर-क्रॉपिंग एवं जैविक खेती जैसी तकनीकें मृदा उर्वरता के साथ ही जैव-विविधता में सहयोग करती हैं और पौष्टिक भोजन की सतत् आपूर्ति करती हैं।
- **देशी फसलों को बढ़ावा देना :** बाजरा व दाल जैसी देशी फसलें सूखा प्रतिरोधी होती हैं और इन्हें कम इनपुट की आवश्यकता होती है जिससे ये शुष्क एवं अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों के लिए आदर्श बन जाती हैं। ये फसलें न केवल पौष्टिक होती हैं बल्कि, चुनौतीपूर्ण पर्यावरणीय परिस्थितियों में पनपकर खाद्य सुरक्षा में भी योगदान देती हैं।

सांस्कृतिक प्रासंगिकता एवं स्वीकृति

- **स्थानीय परंपराओं के साथ समावेशन :** पारंपरिक खाद्य प्रथाएँ स्थानीय रीति-रिवाजों, त्योहारों व धार्मिक अनुष्ठानों से निकटता से जुड़ी हुई हैं। यह सांस्कृतिक प्रासंगिकता सुनिश्चित करती हैं कि ऐसी प्रथाओं को व्यापक रूप से स्वीकार किया जाता है और उन्हें दैनिक जीवन में आसानी से एकीकृत किया जाता है जिससे वे पोषण संबंधी परिणामों को बेहतर बनाने में प्रभावी हों।
- **पारंपरिक ज्ञान का संरक्षण :** पारंपरिक आहार एवं खाद्य प्रणालियों का निरंतर अभ्यास स्वदेशी ज्ञान को संरक्षित करने में मदद करता है जो भविष्य की पीढ़ियों के लिए महत्त्वपूर्ण है। इस ज्ञान में न केवल विशिष्ट खाद्य पदार्थों का उपयोग शामिल है बल्कि, तैयारी एवं संरक्षण के तरीके भी शामिल हैं जो उनके पोषण मूल्य को बढ़ाते हैं।

स्थानीय वातावरण के साथ अनुकूलता

- **जलवायु-अनुकूल खाद्य प्रणालियाँ :** स्वदेशी ज्ञान के अंतर्गत स्थानीय पर्यावरणीय परिस्थितियों को अनुकूल बनाने की विभिन्न रणनीतियों में सूखा प्रतिरोधी फसलों का चयन, जल संरक्षण एवं जैविक उर्वरकों का उपयोग आदि शामिल हैं।
- **जंगली खाद्य पदार्थों का उपयोग :** कई ग्रामीण समुदाय ऐसे जंगली खाद्य पदार्थों पर निर्भर हैं जो उनके पर्यावरण में स्वाभाविक रूप से उगते हैं।
  - इन खाद्य पदार्थों में फल, मेवे, कंद व पत्तेदार साग शामिल हैं जो पोषक तत्त्वों से भरपूर होते हैं और खाद्य की कमी के समय महत्त्वपूर्ण सुरक्षा प्रदान करते हैं।

सतत् खाद्य प्रणालियाँ एवं पर्यावरण प्रबंधन

- **जैव-विविधता का संरक्षण :** पारंपरिक कृषि पद्धतियाँ जैव-विविधता को बढ़ावा देती हैं जो एक लचीली खाद्य प्रणाली के लिए आवश्यक है। विभिन्न प्रकार की फसलों की खेती करके और पारंपरिक बीज बचत विधियों का उपयोग करके ग्रामीण समुदाय आनुवंशिक विविधता के संरक्षण में योगदान करते हैं जो खाद्य सुरक्षा व पोषण के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- **कम पर्यावरणीय प्रभाव :** आधुनिक औद्योगिक कृषि की तुलना में स्वदेशी कृषि पद्धतियों का पर्यावरणीय प्रभाव प्रायः कम होता है। ये आमतौर पर जैविक इनपुट पर निर्भर होते हैं, रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों के उपयोग से बचते हैं और मृदा स्वास्थ्य को प्राथमिकता देते हैं जिससे खाद्य उत्पादन की निरंतरता बनी रहती है।

स्वास्थ्य लाभ एवं रोग की रोकथाम

- **देशी खाद्य पदार्थों के औषधीय गुण :** कई पारंपरिक खाद्य पदार्थों का उपयोग उनके औषधीय गुणों के लिए किया जाता है, जो ग्रामीण आबादी के समग्र स्वास्थ्य में योगदान देते हैं।
- **पारंपरिक आहार पद्धतियाँ और आंत का स्वास्थ्य :** पारंपरिक आहार में किण्वित खाद्य पदार्थों को शामिल करने से आंत का स्वास्थ्य बेहतर होता है जिसे समग्र पोषण व प्रतिरक्षा के लिए महत्त्वपूर्ण माना जाता है। ये खाद्य पदार्थ पोषक तत्त्वों के अवशोषण में मदद करते हैं और जठरांत्र (Gastrointestinal) संबंधी संक्रमणों से बचाते हैं।

पोषण के अंतर्गत सशक्तीकरण और जेंडर भूमिकाएँ

- **पारंपरिक ज्ञान के संरक्षक के रूप में महिलाएँ :** कई ग्रामीण समुदायों में महिलाएँ पारंपरिक एवं स्वदेशी ज्ञान की प्राथमिक संरक्षक होती हैं। इस संदर्भ में उनको इस ज्ञान का उपयोग करने के लिए सशक्त करने की आवश्यकता है।
- **मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य में भूमिका :** मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य के संदर्भ में पारंपरिक ज्ञान विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है जहाँ इसका उपयोग गर्भावस्था, स्तनपान व प्रारंभिक बचपन के दौरान विशिष्ट पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किया जा सकता है।

समुदाय के नेतृत्व में पहलें और ज्ञान साझाकरण

- **समुदाय के प्रयासों के माध्यम से पारंपरिक खाद्य पदार्थों का पुनरुद्धार :** समुदाय के नेतृत्व वाली पहल पारंपरिक खाद्य प्रथाओं को पुनर्जीवित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रही है।

- **ज्ञान साझा करना और क्षमता-निर्माण :** पारंपरिक व स्वदेशी ज्ञान प्राय: सामुदायिक नेटवर्क, त्योहारों एवं सामाजिक समारोहों के माध्यम से साझा होता है। ऐसे में ज्ञान प्रसार के लिए यह सामुदायिक दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है कि मूल्यवान प्रथाओं को युवा पीढ़ियों तक पहुँचाया जाए और आधुनिक संदर्भों के अनुकूल बनाया जाए।

आधुनिक पोषण पहलों के साथ एकीकरण

- **सरकारी कार्यक्रमों में पूरक भूमिका :** पारंपरिक ज्ञान कुपोषण के लिए सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त और स्थानीय रूप से उपलब्ध समाधान प्रदान करके आधुनिक पोषण पहलों का पूरक हो सकता है। यह एकीकरण सरकारी कार्यक्रमों की प्रभावशीलता को बढ़ाता है और उनकी स्थिरता सुनिश्चित करता है।
- **जन-स्वास्थ्य अभियानों में शामिल करना :** पारंपरिक आहार और खाद्य प्रथाओं को बढ़ावा देने वाले जन-स्वास्थ्य अभियान सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करते हुए कुपोषण का प्रभावी ढंग से समाधान कर सकते हैं।

ग्रामीण भारत में कुपोषण से निपटने में पारंपरिक एवं स्वदेशी ज्ञान को शामिल करने की चुनौतियाँ

- **पारंपरिक ज्ञान का क्षरण :** कृषि का तीव्र गति से आधुनिकीकरण, शहरी क्षेत्रों में पलायन और पश्चिमी आहार के प्रभाव ने ग्रामीण भारत में पारंपरिक ज्ञान को धीरे-धीरे खत्म कर दिया है। इस बदलाव से कुपोषण एवं जीवन शैली से जुड़ी बीमारियों के मामले बढ़ रहे हैं।
- **देशी फसलों के लिए बाज़ार तक पहुँच की कमी :** मिलेट्स, दालें व स्थानीय सब्जियों जैसी देशी फसलें उगाने वाले किसानों को प्राय: बाज़ार तक पहुँचने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये फसलें चावल या गेहूँ जैसी नकदी फसलों जितनी लाभदायक नहीं हो सकती हैं जिससे देशी किस्मों की खेती में कमी आती है।
- **पारंपरिक खाद्य पदार्थों के प्रति सामाजिक मान्यता व अवधारणा :** कई ग्रामीण समुदायों में पारंपरिक खाद्य पदार्थों को कभी-कभी 'गरीब आदमी का भोजन' माना जाता है और उन्हें विशेष रूप से युवा पीढ़ी में एक अलग दृष्टि से देखा जाता है। यह धारणा उनके पोषण संबंधी लाभों के बावजूद स्वदेशी खाद्य पदार्थों की व्यापक स्वीकृति में बाधा डालती है।
- **आधुनिक पोषण कार्यक्रमों के साथ एकीकरण का अभाव :** कई सरकारी पोषण कार्यक्रम स्थानीय रूप से उपलब्ध और सांस्कृतिक रूप से प्रासंगिक पारंपरिक खाद्य पदार्थों को शामिल करने के बजाय फोर्टिफाइड खाद्य पदार्थ या पूरक प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं। यह अलगाव ग्रामीण क्षेत्रों में इन कार्यक्रमों के प्रभाव को कम करता है।
- **जलवायु परिवर्तन एवं पर्यावरणीय गिरावट :** जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय गिरावट पारंपरिक फसलों की खेती के लिए एक महत्त्वपूर्ण चुनौती है। पारंपरिक फसलें प्राय: अधिक लचीली होने के बावजूद भी अनियमित मौसम प्रतिरूप, मृदा क्षरण एवं पानी की कमी से प्रभावित होती हैं।

आगे की राह

- शिक्षा एवं सामुदायिक पहल के माध्यम से पारंपरिक ज्ञान को पुनर्जीवित करने के लिए स्कूल व स्थानीय गैर-सरकारी संगठनों द्वारा पोषण और भोजन तैयार करने से संबंधित पारंपरिक प्रथाओं का दस्तावेज़ीकरण करने तथा सिखाने के लिए कार्यक्रम शुरू करना।
- स्वदेशी फसलों के लिए बाज़ार तक पहुँच में सुधार के लिए सरकारी पहल की आवश्यकता
  - उदाहरण के लिए, सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) और टी.पी.डी.एस. (लक्षित पी.डी.एस.) में पूरे भारत में मिलेट्स को शामिल करने की सरकार की पहल इन फसलों की मांग पैदा कर सकती है।
- धारणाओं को बदलने के लिए पारंपरिक खाद्य पदार्थों के स्वास्थ्य लाभों को बढ़ावा देने वाले सार्वजनिक जागरूकता अभियान
- जलवायु-रोधी पारंपरिक फसलों को बढ़ावा देने के लिए सरकारी प्रोत्साहन, अनुसंधान एवं कृषि विस्तार सेवाएँ
- स्थानीय रूप से उपलब्ध पारंपरिक खाद्य पदार्थों के स्रोत पर अधिक ज़ोर देना
  - इससे न केवल पोषण में सुधार होगा बल्कि स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को भी बढ़ावा मिलेगा।

डिजिटल तकनीक के साथ स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप

संदर्भ

हाल के वर्षों में भारत में स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप में महत्त्वपूर्ण वृद्धि देखी गई है। इसका मुख्य कारण टेलीमेडिसिन की बढ़ती लोकप्रियता एवं सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों में इसकी पहुँच है। बीमा कवरेज के विस्तार और कोविड-19 महामारी के दौरान रोगियों व प्रदाताओं द्वारा टेलीहेल्थ सेवाओं की व्यापक पहुँच ने भी स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप्स को प्रोत्साहित किया है।

स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप्स

- स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप्स द्वारा स्वास्थ्य सेवाओं की पहुँच को अधिक सुलभ, कुशल व रोगी-केंद्रित बनाया जा रहा है। ये स्टार्टअप्स अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों, जैसे- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), मशीन लर्निंग, टेलीमेडिसिन एवं डाटा विश्लेषण का उपयोग करते हैं।
- प्रौद्योगिकी एवं नवाचार के साथ स्वास्थ्य ने रोगी-केंद्रित सेवाओं और समग्र रूप से ग्रामीण स्वास्थ्य तंत्र में क्रांतिकारी बदलाव किया है। भारत में स्वास्थ्य तकनीक स्टार्टअप अपनी मज़बूत

आई.टी. विशेषज्ञता का लाभ उठाकर स्वास्थ्य सेवा तकनीक विकसित कर रहे हैं।

- इनमें टेलीमेडिसिन प्लेटफॉर्म, स्वास्थ्य निगरानी उपकरण, एआई-आधारित डायग्नॉस्टिक्स एवं स्वास्थ्य सूचना प्रणालियाँ आदि शामिल हैं।

- ग्रामीण भारत में लगभग 65% जनसंख्या निवास करती है जो स्वास्थ्य तकनीक व्यवसायों के लिए एक बड़ा अनछुआ बाज़ार है। ग्रामीण क्षेत्रों में स्मार्टफोन का उपयोग और इंटरनेट की पहुँच बढ़ने से तकनीक व डिजिटल समाधानों का उपयोग करके सुदूर क्षेत्रों में लोगों तक पहुँचने की संभावना भी बढ़ रही है।

स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप्स संबंधी प्रमुख आँकड़े

- डिपार्टमेंट फॉर प्रमोशन ऑफ इंडस्ट्री एंड इंटर्नल ट्रेड (DPIIT) के अनुसार, वर्ष 2023 में स्वास्थ्य प्रबंधन एवं जीवन विज्ञान क्षेत्र प्रमुख उद्योग के रूप में उभरे हैं जिसमें DPIIT द्वारा मान्यता प्राप्त 10,000 से अधिक स्टार्टअप शामिल हैं।
  - स्वास्थ्य स्टार्टअप्स की कुल संख्या में वर्ष 2016 से 2023 के बीच 127% की संचयी वार्षिक वृद्धि दर दर्ज की गई है। इन स्टार्टअप्स में 1002 स्टार्टअप सक्रिय रूप से स्वास्थ्य-टेक सेक्टर में संलग्न हैं।
- एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में टेलीमेडिसिन उद्योग वर्ष 2025 तक अनुमानत: 31% की मज़बूत वार्षिक वृद्धि दर के साथ बढ़ने का अनुमान है। भारतीय ई-फार्मेसी उद्योग में भी वर्ष 2025 तक 44% की वार्षिक वृद्धि की संभावना है।
  - इन आँकड़ों के आधार पर टेलीमेडिसिन एवं ई-फार्मेसी उद्योग वर्ष 2025 तक 4.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।
- भारतीय स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप उद्योग का संभावित बाज़ार आकार वर्ष 2033 तक 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच सकता है, जो लगभग 26% की वार्षिक वृद्धि दर को दर्शाता है।

स्टार्टअप के विकास में सहायक स्वास्थ्य से जुड़ी डिजिटल प्रौद्योगिकी

- **टेलीमेडिसिन प्लेटफॉर्म :** टेलीमेडिसिन ग्रामीण स्वास्थ्य प्रबंधन में महत्त्वपूर्ण है जिसमें दूरस्थ डायग्नॉसिस व उपचार के लिए दूरसंचार तकनीक का उपयोग किया जाता है।
  - ये प्लेटफॉर्म टेलीकम्युनिकेशन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हैं जिससे व्यक्तियों को किसी भी स्थान से चिकित्सकों से परामर्श की सुविधा मिलती है।
- **डिजिटल हेल्थ मॉनीटरिंग :** डिजिटल हेल्थ मॉनीटरिंग प्लेटफॉर्म्स को व्यक्तिगत स्वास्थ्य से संबंधित डाटा को इकट्ठा करने, ट्रैक करने और विश्लेषण करने के लिए डिज़ाइन किया जाता है।
  - ये प्लेटफॉर्म डिजिटल टूल्स, सेंसर व उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न स्वास्थ्य मापदंडों की निगरानी करते हैं।
  - इनका उद्देश्य नागरिकों को स्वयं के स्वास्थ्य प्रबंधन में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिए सक्षम बनाना है।
- **स्वास्थ्य डाटा एनॉलिटिक्स :** स्वास्थ्य डाटा एनॉलिटिक्स प्रणाली उन्नत तकनीकों व प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके बड़ी मात्रा में स्वास्थ्य डाटा को प्रोसेस करता है, जिसमें इलेक्ट्रॉनिक हेल्थ रिकॉर्ड्स, क्लिनिकल डाटा और वियरेबल्स तथा अन्य स्रोतों से उत्पन्न मरीज़ का डाटा शामिल होता है।
  - इसका उद्देश्य मरीज़ की देखभाल को बेहतर बनाना, ऑपरेशनल दक्षता को अनुकूलित करना और स्वास्थ्य देखभाल पारितंत्र के भीतर रणनीतिक निर्णय का समर्थन करना है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित नैदानिक प्रक्रिया :** कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित नैदानिक प्रक्रिया (डायग्नोस्टिक्स) विशेष रूप से मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का उपयोग करके चिकित्सा डायग्नोस्टिक डाटा की व्याख्या व विश्लेषण में सहायता करती है।
  - इस सेवा का उद्देश्य चिकित्सा निदानों की सटीकता, दक्षता एवं गति को बढ़ाना है जिससे अंतत: मरीज़ों के परिणामों में सुधार होता है और स्वास्थ्य प्रक्रिया को अनुकूलित किया जाता है।
- **ई-फार्मेसी :** ई-फार्मेसी, दवाओं व फार्मास्युटिकल उत्पादों की बिक्री एवं खरीद के लिए एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है। यह वेबसाइट्स या मोबाइल ऐप से चिकित्सकीय परामर्श और ऑनलाइन दवाइयाँ ऑर्डर करने की सुविधा प्रदान करता है।
- **स्वास्थ्य आईडी :** स्वास्थ्य आईडी के अंतर्गत नागरिकों को एक अद्वितीय स्वास्थ्य आईडी (Unique Health ID) दी जाती है जिससे उनके स्वास्थ्य की जानकारी को सुरक्षित तरीके से स्वास्थ्यकर्मियों को उपलब्ध कराई जाती है।
- **डिजी डॉक्टर :** डिजी डॉक्टर पहल के अंतर्गत डॉक्टरों का एक विस्तृत डाटाबेस बनाया गया है, जिसमें उनकी योग्यता, विशेषज्ञता व स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं के साथ संबद्धता शामिल है।
- **स्वास्थ्य सुविधा रजिस्टर :** स्वास्थ्य सुविधा रजिस्टर (Health Facility Register) एक राष्ट्रीय केंद्रीयकृत स्वास्थ्य सुविधाओं का डाटाबेस है जो सार्वजनिक एवं निजी स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं के बीच सुगम डाटा आदान-प्रदान को सुविधाजनक बनाता है।
- **व्यक्तिगत स्वास्थ्य रिकॉर्ड :** व्यक्तिगत स्वास्थ्य रिकॉर्ड (Personal Health Record) एक इलेक्ट्रॉनिक रिपॉजिटरी होती है जो व्यक्ति की स्वास्थ्य संबंधी जानकारी को संगृहीत करती है, जिसे कभी भी और कहीं भी उपलब्ध कराया जा सकता है।
- **इलेक्ट्रॉनिक मेडिकल रिकॉर्ड्स :** यह वेब-आधारित प्रणाली है जिसमें मरीज़ों के स्वास्थ्य रिकॉर्ड व उपचार की जानकारी होती है जो चिकित्सकों को रोगी प्रबंधन, स्वास्थ्य निगरानी एवं निवारक स्वास्थ्य देखभाल सिफारिशों में सहायता करती है।

राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन

- भारत सरकार के राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन का उद्देश्य डिजिटल स्वास्थ्य डाटा को प्रबंधित करने और इसके सुगम आदान-प्रदान को सुनिश्चित करने के लिए एक मज़बूत प्रणाली स्थापित करना है।
- इसके तहत स्वास्थ्य सुविधाओं, सेवा प्रदाताओं, प्रयोगशालाओं व फार्मेसियों का एक मज़बूत तंत्र बनाया जा रहा है।
- इस मिशन का उद्देश्य क्लिनिकल निर्णय और टेलीमेडिसिन सेवाओं में सुधार करना है जिससे स्वास्थ्य प्रणाली को अधिक साक्ष्य-आधारित, पारदर्शी व प्रभावी बनाया जा सके। इसके साथ ही, स्वास्थ्य सेवाओं की प्रमाणिकता और लागत की सटीक जानकारी भी प्राप्त की जा सकेगी।
- एक अनुमान के अनुसार, अगले दशक में राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन से जुड़े विभिन्न घटक स्वास्थ्य क्षेत्र के लिए 200 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का अतिरिक्त आर्थिक मूल्य सृजन कर सकते हैं। यह परिस्थितियाँ स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप के लिए अनुकूल अवसर उत्पन्न करेंगी।

स्वास्थ्य-टेक स्टार्टअप उद्योगों की संभावनाएँ

- **विस्तार एवं लागत प्रभावशीलता :** भारत में तेज़ी से बढ़ती जनसंख्या इसे स्वास्थ्य तकनीक निवेशकों के लिए एक आकर्षक बाज़ार बनाती है। निवेशक उन स्वास्थ्य तकनीक स्टार्टअप्स की ओर आकर्षित होते हैं जो सस्ते और सुलभ समाधान प्रस्तुत करते हैं।
- **वित्तीय कारक :** भारत में हेल्थटेक स्टार्टअप पारितंत्र की फंडिंग व निवेश में उल्लेखनीय वृद्धि हो रही है। निवेशक भारतीय बाज़ार के विस्तार एवं वित्तीय सहायता से स्टार्टअप को आवश्यक संसाधनों तक अपनी पहुँच बढ़ा रहे हैं जिससे वे अपने संचालन को मज़बूत तकनीक के साथ विकसित कर रहे हैं।
- **सरकारी पहलें :** भारत सरकार द्वारा स्टार्टअप पारितंत्र को समृद्ध करने के लिए कई पहलें प्रारंभ की गई हैं।
  - आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना, राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा कार्यक्रम जैसी कई योजनाएँ स्टार्टअप्स को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहीं हैं।
- **मानव संसाधन की उपलब्धता :** भारत में बड़ी संख्या में इंजीनियर व वैज्ञानिक हैं जो नवोन्मेषी हेल्थ टेक्नोलॉजी समाधानों से जुड़े स्टार्टअप पर कार्य कर रहे हैं।

पर्यावरण अनुकूल खेती से समग्र स्वास्थ्य

संदर्भ

वर्तमान में तीव्र औद्योगीकीकरण व उपभोक्तावादी जीवन शैली खाद्यान्न सुरक्षा के साथ मानवीय एवं पर्यावरणीय स्वास्थ्य के लिए विभिन्न चिंताएँ उत्पन्न करती हैं। चूँकि खाद्यान्न उत्पादन, वितरण एवं उपभोग की व्यवस्थाएँ एक-दूसरे से अंतर्संबंधित हैं। ऐसे में बेहतर स्वास्थ्य की विभिन्न अवसंरचनाओं की सफलता कृषि विधियों पर निर्भर करती है।

कृषि एवं मानवीय स्वास्थ्य

- विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, मौजूदा समय में दुनिया में बीमारियों की सबसे बड़ी वजह पर्याप्त भोजन न मिलने के साथ गैर-पोषक खाद्यान्न का सेवन और रासायनिक खेती के दुष्प्रभाव हैं। इससे लोगों की रोग प्रतिरोधक क्षमता कम होने के साथ-साथ वे कई बीमारियों के चपेट में आते हैं।
- स्वतंत्रता के पश्चात् देश की खाद्यान्न आत्मनिर्भरता एक बड़ी उपलब्धि रही है। हालाँकि, खाद्यान्न उत्पादन में प्रशंसनीय वृद्धि के बाद भी देश में एक बड़ा वर्ग, विशेष रूप से महिलाओं एवं बच्चों को पर्याप्त पोषण नहीं मिल पा रहा है।
  - चूँकि, रासायनिक खाद एवं कीटनाशकों के उपयोग से खाद्यान्न उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि हुई किंतु, इससे मृदा की उर्वरा शक्ति का ह्रास हुआ है। इसके परिणाम मानवीय स्वास्थ्य पर गंभीर बीमारियों के रूप में सामने आ रहे हैं।
- संयुक्त राष्ट्र संघ पर्यावरण कार्यक्रम के अनुसार, विश्व में वार्षिक 4 अरब टन कीटनाशकों का उपयोग हो रहा है जिसके अनियोजित एवं अत्यधिक उपयोग की वजह से दीर्घकालिक गंभीर स्वास्थ्य प्रभाव सामने आ रहे हैं।
  - प्रतिवर्ष कीटनाशक विषाक्तता के लगभग 40 करोड़ मामले विश्व में दर्ज किए जाते हैं तथा प्रतिवर्ष लगभग 11,000 लोगों को जान गंवानी पड़ती है।

स्वास्थ्य समस्याओं निवारण के लिए अपनाई जा सकने वाली रणनीतियाँ

जैविक कृषि : स्वास्थ्य से समृद्धि की राह

- भारत जैविक किसानों की कुल संख्या के मामले में पहले स्थान पर एवं जैविक खेती के अंतर्गत कुल क्षेत्रफल की दृष्टि से नौवें स्थान पर है।
  - सिक्किम पूर्णतया जैविक कृषि को अपनाने वाला विश्व का पहला राज्य बन चुका है।
- देश में पर्यावरण अनुकूल कृषि को बढ़ावा देने के लिए परंपरागत कृषि विकास योजना (PKVY) और पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए मिशन जैविक मूल्य श्रृंखला विकास (MOVCD) कार्यक्रम वर्ष 2015 में शुरू किए गए।

- पी.के.वी.वाई. की उप-योजना भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (BPKP) 2019-20 से क्रियान्वित है। इसके तहत 4.09 लाख हेक्टेयर भूमि प्राकृतिक कृषि के दायरे में लाई जा चुकी है।
- इससे जैविक बीज एवं खाद के प्रयोग तथा रसायनमुक्त कृषि को बढ़ावा मिल रहा है।

- प्राकृतिक रूप से की जाने वाली खेती में फसलों को पानी की कम आवश्यकता पड़ती है। कई राज्य सरकारों ने प्राकृतिक खेती की दिशा में महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है।
  - इनमें आंध्र प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, गुजरात, केरल, झारखंड, ओडिशा, मध्य प्रदेश, राजस्थान, उत्तर प्रदेश एवं तमिलनाडु प्रमुख हैं।

औषधीय कृषि को प्रोत्साहन

- आयुष मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड तथा राज्य इकाइयों की मदद से औषधीय खेती को बढ़ावा दिया जा रहा है। इससे एक ओर जहाँ किसानों को आय के नए स्रोत मिलते हैं, वहीं औषधीय खेती से उत्पादित आंवला, अश्वगंधा, तुलसी, नीम, दालचीनी, गिलोय, काली मिर्च समेत अनेक उत्पाद स्थानीय लोगों द्वारा रोज़मर्रा की जीवन शैली में आयुर्वेदिक समाधान तथा मसालों के रूप में खपत होते हैं।
- केंद्रीय कैबिनेट ने 9 अगस्त, 2024 को क्लीन प्लांट प्रोग्राम (CPP) के लिए 1765.67 करोड़ रुपए की राशि अनुमोदित की।
  - इस कार्यक्रम का उद्देश्य फलों की गुणवत्ता एवं उत्पादकता को बढ़ावा देना है। इसके तहत देश में 9 विश्वस्तरीय क्लीन प्लांट सेंटर स्थापित किए जाएंगे।
  - यह भारत में अलग-अलग कृषि जलवायु परिस्थितियों के अनुसार हरित पादप प्रजातियाँ व तकनीक विकसित करेंगे।

फल एवं सब्ज़ियों का परिरक्षण

- भोजन परिरक्षण प्रक्रिया से खाद्य पदार्थों को उनकी किस्म में बिना परिवर्तन के सड़े-गले व खराब हुए बिना अधिक समय तक सुरक्षित रखा जा सकता है। इसमें सब्ज़ियों व फलों में नमी को इस स्तर तक कम कर दिया जाता है कि उनमें बैक्टीरिया, विषाणु तथा अन्य फफूंद का विकास रुक जाता है।
- सूखी हुई खाद्य वस्तुओं में कार्बोज़, प्रोटीन, खनिज एवं अन्य पोषक तत्त्व नमी की न्यूनता के कारण बढ़ जाते हैं। ऐसे में यह भोजन को पौष्टिक बनाने में काफी लाभप्रद हैं।

बायोफोर्टिफाइड खाद्यान्न की बढ़ती मांग

- पोषणयुक्त आहार मनुष्य के समुचित विकास के लिए प्राथमिक आवश्यकता है। यह रोग के बचाव से लेकर उपापचय क्रियाओं को व्यवस्थित करता है। चूँकि कई बार चावल, गेहूँ व अन्य परंपरागत खाद्य पदार्थों में कुछ पोषक पदार्थों की कमी हो जाती है। इससे पर्याप्त भोजन करने के बाद भी शरीर में आवश्यक पोषक तत्त्व, विटामिन, प्रोटीन आदि की कमी हो जाती है। ऐसे में बायोफोर्टिफिकेशन विधियों से खाद्य फसलों को पोषणयुक्त बनाया जाता है।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (ICAR) विभिन्न फसलों की सौ से अधिक बायोफोर्टिफाइड किस्म जारी कर चुका है। चावल की सीआर धान 310 में 10.3% प्रोटीन पाया जाता है जबकि इसकी लोकप्रिय किस्म में 7-8% प्रोटीन होता है।

पोषण से संपन्न 'श्रीअन्न'

- देश की खाद्य प्रणाली में मोटे अनाज (श्रीअन्न) का महत्त्वपूर्ण स्थान रहा है। हालाँकि, पिछले कुछ दशकों में यह सामान्य जन की थाली से भी गायब होते जा रहे थे। अब केंद्र व विभिन्न राज्य सरकारों के प्रयासों से मोटे अनाज को लेकर एक बार फिर लोगों का आकर्षण बढ़ा है।
- श्रीअन्न उच्च पोषण क्षमता से युक्त तथा प्रोटीन के अहम स्रोत होते हैं। यह हमें न सिर्फ स्वाद के नए विकल्प दे रहे हैं बल्कि कुपोषण से लड़ने में भी सहायक हैं।
  - मोटे अनाजों में ग्लूटेन नहीं होता है तथा इसका ग्लाइसेमिक इंडेक्स कम होने से मधुमेह से बचाव में सहायक होता है।
  - इसके आलावा इसमें आयरन, जिंक, कैल्शियम तथा खनिज पर्याप्त मात्रा में पाए जाते हैं।
- देश में वर्ष 2022-23 के दौरान 17.32 मिलियन टन श्रीअन्न का उत्पादन हुआ है। देश को श्रीअन्न का वैश्विक केंद्र बनाने के लिए भारतीय बाजरा अनुसंधान संस्थान (हैदराबाद) को राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सर्वश्रेष्ठ प्रथाओं व अनुसंधान प्रक्रियाओं को साझा करने का उत्कृष्टता केंद्र घोषित किया गया है।

गृह वाटिका से पोषण वाटिका

- घरों के चारों ओर उपलब्ध खाली जगह में विकसित की जाने वाली बगिया (गृह वाटिका) में सोलोनेसी कुल की सब्ज़ियाँ (टमाटर, बैंगन, मिर्च आदि), कुकुरबिटेसी कुल की सब्ज़ियाँ (कद्दू, लौकी, करेला, परवल, खीरा, खरबूजा आदि), लेगुमिनेसी कुल की सब्ज़ियाँ (मटर, सेम, लोबिया आदि), क्रुसीफेरी कुल की सब्ज़ियाँ (पत्तागोभी एवं फूलगोभी) आसानी से उत्पादित की जा सकती हैं।
- वर्ष 2018 में शुरू किए गए 'पोषण अभियान' के तहत देश भर में पोषण वाटिकाएँ (Neutri Garden) स्थापित किए जा रहे हैं जिससे घर एवं गाँव में ही फल, सब्ज़ियों, औषधीय पौधे व जड़ी-बूटियों की पहुँच तय की जा सके।
  - आहार विविधता एवं पौष्टिक स्थानीय उपज की खपत को बढ़ावा देने के लिए लगभग 4 लाख पोषण वाटिकाएँ विकसित की जा चुकी हैं।

- दीनदयाल अंत्योदय राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन के अंतर्गत महिलाओं को पोषण वाटिका विकसित करने का प्रशिक्षण स्वयं सहायता समूह में दिया जाता है।

स्वच्छ ईंधन से बेहतर स्वास्थ्य

- विश्व स्वास्थ्य संगठन की एक रिपोर्ट के अनुसार, आंतरिक (Indoor) प्रदूषण विश्व भर में 32 लाख लोगों की मौत का कारण बन रहा है। इसमें पाँच वर्ष या उससे कम आयु के 2.37 लाख बच्चे भी शामिल हैं।
- ग्रामीण इलाकों में परंपरागत ईंधन (लकड़ी, गोबर, फसल अवशेष, उपला, लकड़ी के कोयले) का ईंधन के रूप में इस्तेमाल श्वास व फेफड़ों से संबंधित कई बीमारियों का कारक रहा है। ऐसे में स्वच्छ ईंधन का विकास महिलाओं एवं बच्चों के साथ ही आसपास के पर्यावरण के स्वास्थ्य के लिए भी लाभकारी है।
- वर्ष 2016 से शुरू हुई प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना ने ग्रामीण भारत में ईंधन जनित स्वास्थ्य समस्याओं के समाधान में अहम भूमिका निभाई है।
  - 31 जनवरी, 2024 तक देश में 10.15 करोड़ एल.पी.जी. कनेक्शन जारी किए जा चुके हैं।

सौर ऊर्जा से स्वास्थ्य सेवाओं की राह आसान

भारत भौगोलिक रूप से विविधताओं से भरा देश है। प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र देश की स्वास्थ्य व्यवस्था की रीढ़ है। कई बार प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में बिजली की पर्याप्त आपूर्ति न हो पाना एक बड़ी चुनौती होती है। ऐसे में सौर ऊर्जा ग्रामीण स्वास्थ्य व्यवस्था को ऊर्जा देने का कार्य कर रही है। सीमित या अस्थिर विद्युत आपूर्ति वाले देशों में टीकों के सुरक्षित भंडारण के लिए टीकों का निर्बाध प्रशीतन महत्त्वपूर्ण है।

स्वास्थ्य एवं पोषण में सामाजिक उद्यमिता

संदर्भ

ग्रामीण भारत में सामाजिक उद्यमिता पोषण और स्वास्थ्य से जुड़े कठिन मुद्दों को हल करने का एक क्रांतिकारी तरीका प्रदान करती है। जैसे-जैसे सार्वजनिक स्वास्थ्य की समस्याएँ जटिल व व्यापक होती जा रही हैं, सामाजिक उद्यमी स्वास्थ्य और पोषण के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण बदलाव लाने में केंद्रीय भूमिका निभा रहे हैं।

क्या है सामाजिक उद्यमिता

- सामाजिक उद्यमिता उन उद्यमी गतिविधियों को संदर्भित करती है जो समाज में मौजूदा सामाजिक, आर्थिक या पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान के लिए न केवल लाभ कमाने का प्रयास करते हैं बल्कि समाज के हितों को भी ध्यान में रखते हैं।
  - पारंपरिक स्वास्थ्य प्रणालियाँ प्राय: ग्रामीण क्षेत्रों में आबादी की विविध आवश्यकताओं को पूरा करने में कठिनाइयों का सामना करती हैं जिसमें धन की कमी, संस्थागत सीमाएँ व तार्किक चुनौतियाँ शामिल हैं।
  - इसी प्रकार किफायती व पोषण से भरपूर भोजन की उपलब्धता की कमी पोषण संबंधी कमियों को बढ़ा देती है। इस संदर्भ में सामाजिक उद्यमी नवीन समाधानों को स्थानीय ज्ञान के साथ मिलाकर इन खाइयों को पाटने का प्रयास करते हैं।

सामाजिक उद्यमिता की गतिविधियाँ

- **स्थानीय समूहों को जोड़ना :** सामाजिक उद्यमी प्राय: स्थानीय समूहों के साथ मिलकर विशेष पोषण व स्वास्थ्य आवश्यकताओं की पहचान करते हैं और फिर अपनी सेवाओं को उसी के अनुसार अनुकूलित करते हैं। यह विशिष्ट दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है कि समाधान व्यावहारिक हो और ग्रामीण समुदायों को प्रभावित करने वाली विशिष्ट चुनौतियों का प्रभावी ढंग से सामना करें।
  - उदाहरण के तौर पर, 'ग्रामीण स्वास्थ्य पहल' ग्रामीण इलाकों में स्वास्थ्य व पोषण संबंधी सेवाओं की आपूर्ति करता है।
    - इसमें स्थानीय महिलाओं को स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में प्रशिक्षित किया गया जिससे वे अपने समुदाय में पोषण और स्वास्थ्य संबंधी जानकारी का प्रचार-प्रसार कर सकें।
- **लागत प्रभावी समाधान :** सामाजिक उद्यमी निम्न आय वाले परिवारों को पोषणयुक्त भोजन और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँचने में सक्षम बनाने के लिए किफायती समाधान प्रस्तुत करते हैं।
  - उदाहरण के लिए, सामाजिक उद्यमी ग्रामीण उपभोक्ताओं के लिए सस्ते व किफायती स्वास्थ्य क्लीनिक, पौष्टिक खाद्य उत्पाद बनाकर ग्रामीण समुदायों की सीमित वित्तीय संसाधनों और पारंपरिक स्वास्थ्य सेवाओं की उच्च लागत के बीच की खाई को पाटने में मदद करते हैं।
- **शिक्षण एवं जागरूकता कार्यक्रम :** सामाजिक उद्यमियों की गतिविधियाँ जागरूकता एवं शिक्षा पर भी आधारित होती हैं जो ग्रामीण निवासियों को पोषण, स्वस्थ जीवन शैली और निवारक स्वास्थ्य देखभाल प्रक्रियाओं के बारे में शिक्षित करते हैं।
  - उदाहरण के रूप में, 'आरोग्य ग्रामीण स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रम' के तहत स्थानीय स्कूलों और सामुदायिक केंद्रों में पोषण व स्वास्थ्य संबंधी कक्षाएँ आयोजित की जाती हैं जहाँ ग्रामीण निवासियों को संतुलित आहार, स्वच्छता तथा बीमारियों की रोकथाम के बारे में सिखाया जाता है।
- **स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी का उपयोग :** सामाजिक उद्यम कई प्रकार की स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी का उपयोग कर रहे हैं जो व्यक्तिगत स्वास्थ्य जानकारी के आधार पर आहार एवं पोषण से संबंधित सुझाव देती हैं। इनमें निम्नलिखित घटक शामिल हैं–
  - **मोबाइल अनुप्रयोग :** विभिन्न मोबाइल अनुप्रयोग व्यक्तिगत स्वास्थ्य डाटा, जैसे- आयु, वजन, गतिविधि स्तर और

स्वास्थ्य समस्याओं के आधार पर आहार योजनाएँ व सुझाव प्रदान करते हैं।
- **वेब पोर्टल्स :** कुछ सामाजिक उद्यम, वेब पोर्टल्स भी चला रहे हैं जो स्वास्थ्य एवं पोषण संबंधी जानकारी, संसाधन व सलाह प्रदान करते हैं।
- **डिजिटल स्वास्थ्य मंच :** ये प्लेटफॉर्म्स विशेषज्ञों के साथ आभासी परामर्श, स्वास्थ्य आँकड़े की निगरानी और व्यक्तिगत स्वास्थ्य योजनाओं की पेशकश करते हैं।

- **प्रौद्योगिकी-आधारित समाधान :** सामाजिक उद्यमी डिजिटल साधन के माध्यम से स्वास्थ्य एवं पोषण संबंधी जानकारी को अधिक लोगों तक पहुँचाने का प्रयास कर रहे हैं।
  - ये समाधान न केवल सूचना प्रदान करते हैं, बल्कि उपयोगकर्ताओं को अपनी स्वास्थ्य स्थिति को सुधारने में भी मदद करते हैं।
- **स्थानीय भाषा और सांस्कृतिक अनुकूलता :** कई उद्यम स्थानीय भाषाओं में अनुप्रयोग एवं पोर्टल्स प्रदान करते हैं जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में सूचना की पहुँच आसान होती है।
- **समुदाय-आधारित कार्यक्रम :** ग्रामीण भारत में सामाजिक उद्यमिता का एक और महत्त्वपूर्ण पहलू समुदाय-आधारित कार्यक्रम है।
  - ये पहल प्राय: स्वास्थ्य व पोषण से जुड़ी चुनौतियों का समाधान करने के लिए स्थानीय आबादी के साथ सीधे जुड़ती है।

चुनौतियाँ एवं समाधान

- **वित्तीय बाधाएँ :** ग्रामीण भारत में सामाजिक उद्यमियों के सामने सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक पर्याप्त वित्तपोषण की कमी है। चूँकि, ग्रामीण स्वास्थ्य परियोजनाओं के लिए प्राय: बड़े निवेश की आवश्यकता होती है और कम लाभप्रदता की धारणा निवेशकों को हतोत्साहित कर सकती है।
  - सामाजिक उद्यम इन वित्तीय बाधाओं को विभिन्न रणनीतियों के माध्यम से पार कर रहे हैं, जिसमें सरकारी एजेंसियों और गैर-सरकारी संगठनों के साथ साझेदारी करना आदि शामिल हैं।
  - सूक्ष्म वित्त और समुदाय-आधारित धन संग्रह का भी उपयोग ग्रामीण स्वास्थ्य पहलों का समर्थन करने के लिए किया जाता है। ये रणनीतियाँ स्वास्थ्य हस्तक्षेपों की स्थिरता और विस्तार सुनिश्चित करने में मदद करती हैं।
- **रसद (लॉजिस्टिक) और संचालन संबंधी चुनौतियाँ :** उद्यमियों का ग्रामीण क्षेत्रों में काम करना प्राय: परिवहन बाधाओं और सीमित बुनियादी ढाँचे जैसी लॉजिस्टिक समस्याओं से जुड़ा होता है।
  - सामाजिक उद्यमी इन चुनौतियों का समाधान अभिनव माध्यम से कर रहे हैं, जिसमें मोबाइल स्वास्थ्य इकाइयाँ और विकेंद्रीकृत सेवा मॉडल जैसे तरीकों को शामिल किया जाता है।
- **नियामक बाधाएँ :** सामाजिक उद्यमियों के लिए नियामक आवश्यकताओं का पालन करना विशेष रूप से चुनौतीपूर्ण हो सकता है। नए स्वास्थ्य उत्पादों और सेवाओं के लिए अनुमोदन प्राप्त करना प्राय: जटिल प्रक्रियाओं से जुड़ा होता है।
  - इसका समाधान करने के लिए सामाजिक उद्यमी नियामक निकायों के साथ घनिष्ठता से काम करते हैं, अनुपालन सुनिश्चित करते हैं और ग्रामीण स्वास्थ्य पहलों को सुगम बनाने के लिए नीति परिवर्तन की वकालत करते हैं।

प्रभाव

- सामाजिक उद्यमियों द्वारा ग्रामीण स्वास्थ्य और पोषण में दिए गए योगदान से महत्त्वपूर्ण परिणाम प्राप्त हो रहे हैं। बेहतर आहार आदतों के कारण पोषण संबंधी बीमारियों में कमी आ रही है और बेहतर स्वास्थ्य शिक्षा से स्वास्थ्य परिणामों में सुधार हो रहा है।
  - उदाहरण के लिए, जिन क्षेत्रों में मोबाइल स्वास्थ्य चिकित्सालय सेवाएँ प्रदान की जा रही हैं, वहाँ टीकाकरण की दरों में वृद्धि और रोकी जा सकने वाली बीमारियों की घटनाओं में कमी दर्ज की गई है।
- इसके साथ ही, समुदाय-आधारित कार्यक्रमों ने ग्रामीण निवासियों को अपने स्वास्थ्य पर नियंत्रण करने के लिए सशक्त बनाया है जिससे समग्र कल्याण में सुधार हो रहा है।

आगे की राह

- सामाजिक उद्यमिता, विशेषकर पोषण व स्वास्थ्य से संबंधित सामाजिक उद्यमिता के क्षेत्र में विभिन्न संभावनाएँ उपलब्ध हैं। इसमें उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग, वैश्विक विस्तार और अन्य हिस्सेदारों व सरकारों के साथ सहयोग को प्रोत्साहित करने का सुझाव शामिल है।
- ग्रामीण स्वास्थ्य एवं पोषण में सामाजिक उद्यमिता को विस्तार देने के लिए दूरस्थ चिकित्सा व उन्नत मोबाइल अनुप्रयोग जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों से और अधिक नवाचार की संभावनाएँ मौजूद हैं।
  - ये प्रौद्योगिकियाँ स्वास्थ्य सेवाओं की आपूर्ति को बढ़ाकर सबसे दूरस्थ क्षेत्रों में भी जानकारी की पहुँच में सुधार कर सकती हैं।
- सामाजिक उद्यमियों को अन्य क्षेत्रों में सफल हस्तक्षेपों की पुनरावृत्ति करने और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग करने के अवसरों का पता लगाना चाहिए, ताकि नया दृष्टिकोण एवं समर्थन प्राप्त किया जा सके।
- सरकारों, गैर-सरकारी संगठनों और अन्य हितधारकों के साथ सहयोग को प्रोत्साहित करना भी आगे की प्रगति के लिए आवश्यक होगा।

डाउन टू अर्थ

पवन प्रणाली में चिंताजनक बदलाव

संदर्भ

हाल के वर्षों में पृथ्वी की पवन प्रणाली में चिंताजनक बदलाव हो रहे हैं। ये बदलाव पृथ्वी की सतह के नज़दीक वाले स्थायी पवन तंत्र, जैसे- हैडले सेल, फेरल सेल, पोलर सेल एवं जेट स्ट्रीम्स में स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। ये सभी पवन प्रणालियों के कमज़ोर होने के संकेत दिखा रही हैं। इसके प्रमुख कारकों में वैश्विक तापन और जलवायु परिवर्तन को स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।

प्रमुख पवन प्रणालियाँ एवं प्रभाव

हैडली सेल

- यह पवन परिसंचरण प्रणाली भूमध्य रेखा के साथ स्थित तीनों पवन प्रणालियों में से सबसे मज़बूत है। पृथ्वी पर सबसे गर्म स्थान 'भूमध्य रेखा' से गर्म वायु उठती है और 30 डिग्री उत्तर व दक्षिण अक्षांश की तरफ बैठती है जिससे हैडली सेल का निर्माण होता है।
  - इस सेल से जुड़ी वायु पट्टी में व्यापारिक पवनें शामिल हैं, जिन्होंने दुनिया के भूगोल एवं इतिहास को आकार दिया है। व्यापारिक पवन भूमध्य रेखा क्षेत्र में भारी मात्रा में वर्षा लाती है जिससे यह पृथ्वी पर सबसे अधिक बारिश वाला स्थान बन जाता है।
  - बल एवं दिशा में अपनी स्थिरता के लिए जाने जाने वाले व्यापारिक पवन और संबंधित समुद्री धाराएँ नाविकों को अपनी यात्राओं को तेज़ करने में मदद करती हैं।

फेरेल सेल

- 'फेरेल सेल', हैडली एवं पोलर सेल के बीच स्थित है। यह 60 डिग्री उत्तर या दक्षिण अक्षांश पर उठने वाली वायु के कुछ हिस्सों और 30 डिग्री उत्तर या दक्षिण अक्षांश पर बैठने वाली ठंडी वायु से बनती है।
- इन सेल से जुड़ी वायु को पछुआ पवनें कहते हैं जो निम्न व उच्च अक्षांश क्षेत्रों के बीच ऊर्जा वितरण को संतुलित करती है और उप-उष्णकटिबंधीय महासागरीय सर्कुलेशन को नियंत्रित करती है।

पोलर सेल

ध्रुवीय क्षेत्रों में ठंडी एवं शुष्क वायु बैठ जाती है जिससे उच्च दबाव का क्षेत्र बन जाता है। ध्रुवीय पूर्वी हवाओं के रूप में जानी जाने वाली ये ठंडी हवाएँ सतह के साथ-साथ 60 डिग्री उत्तर या दक्षिण अक्षांश तक बहती हैं जहाँ वे गर्म हो जाती हैं और ऊपर उठती हैं जिससे पोलर सेल बनती है। यह सेल में सबसे छोटी एवं सबसे कमज़ोर है किंतु, इसके बिना ध्रुवीय क्षेत्र जम जाएंगे क्योंकि यह गर्म वायु को लाती है।

जेट स्ट्रीम

- ये मध्य से ऊपरी क्षोभमंडल में पश्चिम से पूर्व की ओर तेज़ी से बहने वाले हवाओं के बैंड हैं। जेट स्ट्रीम भूमध्य रेखा एवं ध्रुवीय ठंडी व शुष्क वायु के बीच घनत्व प्रवणता के कारण मौजूद हैं।
- पृथ्वी को घेरने वाली चार अलग-अलग जेट स्ट्रीम हैं। इनमे से दो उत्तर (आर्कटिक) एवं दक्षिण (अंटार्कटिका) ध्रुवीय क्षेत्रों में हैं जबकि अन्य दो निचले अक्षांशों में हैं और उपोष्णकटिबंधीय जेट स्ट्रीम के रूप में जाने जाते हैं। जेट स्ट्रीम दुनिया भर में मौसम प्रणालियों के लिए कन्वेयर बेल्ट का काम करते हैं।

पवन प्रणालियों में बदलाव के प्रभाव

- व्यापारिक पवन प्रणाली के कमज़ोर होने से उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा में कमी, हीटवेव जैसी स्थितियों में वृद्धि, तूफानों की बारंबारता और तीव्रता में वृद्धि जैसी चरम परिघटनाओं को देखा जा सकता है। भविष्य में इन घटनाओं की तीव्रता में वृद्धि होने का अनुमान है।
- पछुआ पवनों में परिवर्तन दक्षिणी गोलार्द्ध में कार्बन चक्र को प्रभावित कर सकता है क्योंकि वे दक्षिणी महासागर में अपवेलिंग का कारण बनते हैं। ऐसे में यह दक्षिणी महासागरों में कार्बनयुक्त गहरे पानी के अपवेलिंग को बढ़ा सकता है जिससे अधिक कार्बन डाइऑक्साइड वायुमंडल में आ सकता है। इस तरह ये ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ाता है।
  - एटमॉस्फरिक रिसर्च में प्रकाशित एक अन्य अध्ययन में चीन व स्वीडन के शोधकर्ताओं के अनुसार, आर्द्रता ले जाने वाली 'दक्षिणी गोलार्द्ध पश्चिमी हवाओं' के ध्रुव की तरफ जाने से दक्षिण-पूर्व ऑस्ट्रेलिया में कम वर्षा और लगातार सूखा, न्यूज़ीलैंड में तेज़ हवाएँ, तस्मान सागर में गर्म व उच्च समुद्र का स्तर, पेटागोनिया में तेज़ी से बर्फ का पिघलना आदि देखा जा सकता है।
- उत्तरी गोलार्द्ध में पश्चिमी हवाओं में परिवर्तन अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग परिसंचरण को प्रभावित कर सकता है, जो अटलांटिक महासागर के भीतर अपने लंबे उत्तर-दक्षिण चक्र के दौरान भूमध्य रेखा और आर्कटिक क्षेत्रों के बीच गर्मी का परिवहन करता है और इस तरह मौसम व जलवायु दोनों को प्रभावित करता है।
- पोलर सेल के अंतर्गत आने वाली पवनों को ध्रुवीय पूर्वी पवन के रूप में जाना जाता है। इस पवन प्रणाली के कमज़ोर होने

से भूमध्य रेखा के ऊपर क्षोभमंडल की निचली परत और ध्रुवीय क्षेत्रों के बीच अंतर कम हो रहा है।

- ऊपरी वायुमंडल में ध्रुवीय पवनों की तुलना में भूमध्यरेखीय हवा के तेज़ी से गर्म होने के साथ जेट स्ट्रीम की कुछ हवाएँ तेज़ी से आगे बढ़ रही हैं। जेट पवन प्रणाली में बदलाव के कारण दुर्लभ महीनों में पश्चिमी विक्षोभों के उदाहरण देखे जा सकते हैं।
  - ब्रिटेन की रीडिंग यूनिवर्सिटी के विश्लेषण के अनुसार, पिछले 70 वर्षों में पश्चिमी एवं मध्य हिमालय के साथ-साथ हिंदूकुश में शीतकालीन पश्चिमी विक्षोभ काफी बढ़ गए हैं।

पवन प्रतिरूप में परिवर्तन के प्रमुख उदाहरण

- हवाओं में परिवर्तन का एक अन्य प्रभाव अंटार्कटिका में देखा जा सकता है। अप्रैल 2024 में ब्रिटिश अंटार्कटिक सर्वे और नेशनल सेंटर फॉर पोलर एंड ओशन रिसर्च, इंडिया द्वारा किए गए एक अध्ययन में पाया गया है कि पवन के पैटर्न में परिवर्तन ने शीतकाल के समय बर्फ के मंद विस्तार में भूमिका निभाई है और कुछ मामलों में बर्फ के पिघलने व सिकुड़ने का भी कारण बना है।
- वैज्ञानिकों ने एमंडसन सागर के निम्न दबाव क्षेत्र के पूर्व की ओर स्थानांतरण का अध्ययन किया है जिसने वेडेल सागर क्षेत्र में तेज़ उत्तरी हवाएँ उत्पन्न की हैं। असामान्य उत्तरी हवाओं के कारण तापमान अधिक रहा और बर्फ के किनारे को अपनी सामान्य स्थिति से दक्षिण में रहने के लिए मजबूर होना पड़ा।
  - इसके अलावा अंटार्कटिक के सबसे बड़े हिमचट्टान रॉस आइस शेल्फ में एक मज़बूत वायुमंडलीय ब्लॉक पैटर्न ने तेज़ उत्तरी हवाओं, बढ़ते तापमान व बर्फ के विस्तार को प्रभावित किया।
- हवा में हो रहे इस प्रकार के परिवर्तनों को भारत के थार से लेकर अफ्रीका के सहारा तक विश्व के विभिन्न मरुस्थलीय क्षेत्रों में भी देखा जा सकता है। इसके कारण राजस्थान सहित इस सभी रेगिस्तानी क्षेत्रों में पिछले कई दशकों में आँधियों की संख्या मे गिरावट देखी गई है।
  - केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान के अध्ययन के अनुसार, वायु की तीव्रता में भारी गिरावट आई है जिसके कारण धूलभरी आँधियों की संख्या औसतन वार्षिक 17 से घटकर 5 रह गई हैं।

पवन प्रतिरूप में परिवर्तन की निगरानी की समस्या

- बदलती पवन प्रणाली और तीव्रता के ये सभी प्रभाव स्पष्ट रूप से देखे जा सकते हैं। हालाँकि, पवन प्रणाली में होने वाले परिवर्तन को समझने में अनेक चुनौतियाँ भी हैं जिसमें आँकड़ों की अनुपलब्धता जलवायु विज्ञान की एक प्रमुख चुनौती है। आँकड़े स्थान एवं समय के अनुसार बदलते रहते हैं। इसके अलावा संसाधनों की कमी भी एक समस्या है।
- कुछ क्षेत्रों (जैसे- हिंद महासागर क्षेत्र) के ऊपर हवाओं का उपग्रह माप भी मुश्किल है। चूँकि हिंद महासागर क्षेत्र में हवा या संबंधित कारकों के लिए सैटेलाइट ऑब्ज़र्वेशन नहीं हैं। इस प्रकार यह क्षेत्र उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की निगरानी व ट्रैकिंग के लिए भी एक समस्या बन जाता है।
  - उदाहरण के लिए, आमतौर पर चक्रवातों के आधे या तीन चौथाई हिस्से का ही विश्लेषण हो पाता है इससे चक्रवातों की तीव्रता और गति दोनों का पूर्वानुमान लगाना मुश्किल होता है ये दोनों ही पैरामीटर चक्रवातों की सटीक चेतावनी प्रदान करने के लिए आवश्यक हैं।

पवन प्रणाली में परिवर्तन का पवन ऊर्जा के उत्पादन पर प्रभाव

- पवन के पैटर्न में बदलाव से पवन ऊर्जा के उत्पादन पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जो बिजली उत्पादन के लिए जीवाश्म ईंधन के जलने से ग्रीनहाउस गैसों (GHGs) को कम करने के लिए महत्त्वपूर्ण है। यह जलवायु परिवर्तन के साथ पवन ऊर्जा के बीच संबंध को दोतरफा बनाता है।
  - उदाहरण के लिए, सितंबर 2021 में ब्रिटेन के एनर्जी प्रोफाइल में पवन ऊर्जा का योगदान गिरकर केवल 2% तक पहुँच गया। उत्तर-पश्चिमी यूरोप में वायु की गति में 15% की कमी देखी गई है जिसे 'हवा का सूखा' कहा जाता है।
  - इसका कारण आर्कटिक का गर्म होना और आर्कटिक व दक्षिणी अक्षांशों के बीच तापमान तथा दबाव का अंतर कम होना था।
- ब्रिटेन की रीडिंग यूनिवर्सिटी के अध्ययन के अनुसार, 10% हवा की गति में कमी से पवन ऊर्जा उत्पादन में 30% की कमी हो सकती है।
- वर्ष 2010 में नेचर जियोसाइन्स में प्रकाशित एक रिसर्च पेपर के अनुसार, वर्ष 1978 से 2010 के बीच दुनिया भर में भूमि-आधारित हवा की गति में प्रति दशक 2.3% की कमी आई है।
- इसके आलावा, फ्राँस के क्लाइमेट एंड एनवायरनमेंट साइन्सेज़ लैबोरेटरी एवं यूरोपियन सेंटर फॉर मीडियम-रेंज वेदर फोरकास्ट्स के अध्ययन में पाया गया कि एशिया में मध्यम से तीव्र हवाओं की गति सबसे तेज़ी से कम हुई थी, जो वायुमंडलीय परिसंचरण में परिवर्तन के कारण हुआ।

माइक्रोप्लास्टिक प्रदूषण

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA) द्वारा प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने के लिए वर्ष 2024 तक एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि को लागू करने के लिए नवंबर में अंतिम दौर की वार्ता का आयोजन बुसान (दक्षिण कोरिया) में किया जाना है। चर्चा के महत्त्वपूर्ण बिंदुओं में से एक 'माइक्रोप्लास्टिक्स प्रदूषण' को भी संबोधित करना शामिल है।

क्या है माइक्रोप्लास्टिक

- माइक्रोप्लास्टिक पाँच मिलीमीटर से भी कम आकार के छोटे प्लास्टिक के टुकड़े होते हैं। इन्हें दो प्रकारों से वर्गीकृत किया जा सकता है : प्राथमिक एवं द्वितीयक।
- प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक के उदाहरणों में शामिल हैं : माइक्रोबीड्स (स्वास्थ्य व सौंदर्य उत्पादों, जैसे- क्लीन्जर एवं टूथपेस्ट में एक्सफोलिएंट), औद्योगिक विनिर्माण में उपयोग किए जाने वाले प्लास्टिक छर्रे (नर्डल्स) और सिंथेटिक वस्त्रों में उपयोग किए जाने वाले प्लास्टिक फाइबर (जैसे- नायलॉन)।
    - ये छोटे कण आसानी से जल निस्पंदन प्रणालियों से गुजरते हैं और समुद्र एवं झील में पहुँच जाते हैं जिससे जलीय जीवन के लिए संभावित खतरा पैदा होता है।
- द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक बड़े प्लास्टिक के टूटने से बनते हैं। यह आमतौर पर तब होता है जब बड़े प्लास्टिक का धीरे-धीरे अपक्षय होता है।
    - उदाहरण के लिए, तरंग क्रिया, वायु घर्षण एवं सूर्य के पराबैंगनी विकिरण के प्लास्टिक का अपक्षय।

माइक्रोप्लास्टिक प्रदूषण से संबंधित प्रमुख आँकड़े

- संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, दुनिया में प्रतिवर्ष 430 मिलियन टन प्लास्टिक का उत्पादन होता है, जिसमें से दो-तिहाई का उपयोग केवल थोड़े समय के लिए किया जाता है। इसका आशय यह है कि जैसे-जैसे प्लास्टिक का उत्पादन व कचरा बढ़ेगा, माइक्रोप्लास्टिक भी तेज़ी से बढ़ेगा जो मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को नुकसान पहुँचाएगा।
- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) ने 'यू.एन.ई.पी. ईयर बुक 2014 : इमर्जिंग इश्यूज इन आवर ग्लोबल एनवायरनमेंट' में माइक्रोप्लास्टिक्स को एक उभरते संदूषक के रूप में पहचान करके पहले ही इसके खिलाफ चेतावनी दी थी।
- UNEP के अनुसार, प्रतिवर्ष लगभग 19-23 मिलियन टन प्लास्टिक कचरा झीलों, नदियों और समुद्रों जैसे जलीय पारिस्थितिक तंत्र में इकट्ठा होता है जो वर्ष 2040 तक जलीय पारिस्थितिक तंत्र में प्लास्टिक कचरे का उत्सर्जन लगभग तीन गुना हो जाएगा।

माइक्रोप्लास्टिक प्रदूषण के प्रभाव

मानव स्वास्थ्य पर

- अमेरिका के न्यू मेक्सिको विश्वविद्यालय के नेतृत्व में शोधकर्ताओं की एक टीम ने पाया कि माइक्रोप्लास्टिक्स ने मस्तिष्क पर आक्रमण किया है। मानव मस्तिष्क में माइक्रो/नैनो प्लास्टिक्स कण (MNPs) का महत्त्वपूर्ण संचय दिखाया गया है।
    - मृत मस्तिष्क के नमूनों में एम.एन.पी. सांद्रता लीवर या किडनी में देखी गई सांद्रता से 7 से 30 गुना तक थी। मस्तिष्क के कुछ नमूने में वजन के अनुसार लगभग 0.5% प्लास्टिक थी।
- समुद्री प्रदूषण बुलेटिन में प्रकाशित समीक्षा पत्र के अनुसार, कणों के संपर्क से मस्तिष्क और उपकला कोशिकाओं में ऑक्सीडेटिव तनाव या साइटोटॉक्सिसिटी उत्पन्न हो सकती है।
- अन्य शोध से यह भी पता चलता है कि ये कण मानव फेफड़ों, गुर्दे, प्लेसेंटा, प्रजनन अंगों और यहाँ तक कि रक्त में भी मौजूद हैं।
    - एक अनुमान के अनुसार, एक औसत मानव प्रत्येक वर्ष भोजन में माइक्रोप्लास्टिक के कम-से-कम 50,000 कणों का उपभोग कर जाता है।
- वायुजनित धूल, पीने के पानी (उपचारित नल के जल एवं बोतलबंद जल सहित) के द्वारा मानव संपर्क में आने से माइक्रोप्लास्टिक साँस लेने पर वायुमार्ग व फेफड़ों में ऑक्सीडेटिव तनाव पैदा कर सकता है।
    - इससे खाँसी, छींकने एवं सूजन एवं क्षति के कारण साँस लेने में समस्या जैसे श्वसन लक्षण हो सकते हैं और थकान व चक्कर भी आ सकते हैं।
- माइक्रोप्लास्टिक्स मानव पेट तक पहुँच सकते हैं जहाँ वे पेट व आंतों को प्रभावित कर सकते हैं या शरीर के तरल पदार्थों (जैसे- रक्त) में स्वतंत्र रूप से प्रवाह कर सकते हैं जिससे शरीर के विभिन्न अंगों व ऊतकों तक पहुँच सकते हैं।
- यह तंत्रिका तंत्र, हॉर्मोन, प्रतिरक्षा प्रणाली को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है और इसमें कैंसर उत्पन्न करने वाले गुण होते हैं।

पारिस्थितिकी तंत्र और वन्य जीवन पर प्रभाव

- माइक्रोप्लास्टिक वायु के बाद मृदा में भी कम घनत्व वाले प्लास्टिक के साथ मल्चिंग जैसी कृषि प्रथाओं के माध्यम से जमा होते हैं।
    - वर्ष 2023 में चीन में किए गए अध्ययनों के अनुसार, हांग्जो खाड़ी के पास कृषि स्थलों में प्रति किग्रा. 310 कणों की औसत सांद्रता पाई गई, जिसमें गीली मिट्टी में प्रति किग्रा. 571 कण थे।

- माइक्रोप्लास्टिक्स बायोडिग्रेड नहीं होते हैं। इसलिए ये मृदा, हवा एवं महासागरों में प्रसारित होना शुरू कर देते हैं। अपने बड़े सतह क्षेत्र के कारण वे भारी धातुओं एवं कार्बनिक प्रदूषकों सहित लगातार विभिन्न प्रदूषकों को सोख सकते हैं जिससे जानवरों व मानव कल्याण के लिए गंभीर परिणाम हो सकते हैं।
- माइक्रोप्लास्टिक प्रजनन प्रणाली को बाधित करने, ऊतकों में सूजन पैदा करने और मछलियों तथा अन्य समुद्री जीवों में भोजन करने के व्यवहार को बदल सकता है।
- माइक्रोप्लास्टिक छोटे जानवरों के जठरांत्र संबंधी मार्ग को अवरुद्ध कर सकते हैं और आंतरिक रूप से शारीरिक क्षति भी पहुँचा सकते हैं। इसके अलावा, इनको निगलने पर भूख समाप्त होने की झूठी भावना (तृप्ति) पैदा हो सकती है।
- विभिन्न अकशेरुकी समुद्री जानवरों के पेट में विषाक्त प्लास्टिक के संचित होने से भुखमरी तथा मृत्यु हो जाती है। विषाक्त प्लास्टिक के संचित होने से वृद्धि व प्रजनन पर भी प्रभाव पड़ता है।

माइक्रोप्लास्टिक को कम करने के उपाय

- यद्यपि वैश्विक प्लास्टिक संधि ने माइक्रोबीड्स के उत्पादन जैसे कुछ पहलुओं पर चर्चा शुरू कर दी है किंतु बहुत से देशों ने पहले ही अपने-अपने स्तर पर प्रतिबंध लगा रखे हैं।
- नीदरलैंड ने वर्ष 2014 में कॉस्मेटिक उत्पादों में माइक्रोबीड्स पर प्रतिबंध लगाया था। यू.के. ने वर्ष 2018 में इसी तरह के प्रतिबंध लगाए और तथाकथित बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक से बने माइक्रोबीड्स पर भी प्रतिबंध लगा दिया। चीन, अमेरिका एवं कनाडा ने भी सौंदर्य प्रसाधन उद्योग में माइक्रोबीड्स पर प्रतिबंध लगाया है।
- इस संधि के अंतर्गत नई तकनीकों का उपयोग करके अपशिष्ट जल उपचार के दौरान माइक्रोप्लास्टिक को संबोधित करना भी शामिल है।
  - अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों में माइक्रोप्लास्टिक को हटाना मुख्य रूप से स्क्रीनिंग, अवसादन एवं निस्पंदन तरीकों पर निर्भर करता है, जो इस्तेमाल की गई तकनीक के प्रकार और लक्षित कणों के आधार पर अलग-अलग तरीके से सफलता दिखाते हैं।
  - इसके अलावा इलेक्ट्रो-कोएग्यूलेशन या सोल-जेल प्रक्रिया आदि का उपयोग किया जा सकता है। इलेक्ट्रो-कोएग्यूलेशन में अपशिष्ट जल से प्रदूषकों को अलग करने के लिए बिजली का उपयोग करना शामिल है। सोल-जेल प्रक्रिया नामक रासायनिक तकनीक में सूक्ष्म माइक्रोबीड्स को हटाने के लिए सिलिका जेल में ट्रैप कराया जाता है।
- इसके अलावा, भारत सहित कई देशों ने विभिन्न स्तरों पर प्लास्टिक उत्पादन एवं उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया है जिससे अप्रत्यक्ष रूप से माइक्रोप्लास्टिक उत्पादन भी कम हो जाएगा। वैश्विक प्लास्टिक संधि के तहत अंतिम दायित्वों को पूरा करने के लिए देशों को भविष्य में जो उपाय करने होंगे, वे भी इसमें मदद करेंगे।
- इसके अलावा, माइक्रोप्लास्टिक के पर्यावरणीय जोखिमों का पता लगाने, निगरानी करने और समझने के लिए अनुसंधान में निवेश करना भी आवश्यक है।
  - इसके लिए खाद्यान्न सहित विभिन्न क्षेत्रों में माइक्रोप्लास्टिक नमूने, निष्कर्षण एवं विश्लेषण के लिए मानकीकृत वैज्ञानिक प्रोटोकॉल की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

जैसे-जैसे दुनिया वैश्विक प्लास्टिक संधि को अंतिम रूप देने की ओर बढ़ रही है सरकारों, उद्योगों व व्यक्तियों के लिए पूरे पारिस्थितिकी तंत्र पर आक्रमण करने वाले माइक्रोप्लास्टिक प्रदूषण को कम करने के लिए सहयोग अनिवार्य है। प्लास्टिक प्रदूषण को रोकने और पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करने के उद्देश्य से सामूहिक सार्वजनिक प्रयास सुनिश्चित करना आवश्यक है।

मानव-वन्यजीव संघर्ष

संदर्भ

उत्तर प्रदेश के बहराइच जिले में भेड़ियों के लगातार हमले की घटनाओं से कई लोगों की मौत हो चुकी है। इस घटना ने मानव-वन्यजीव संघर्ष की ओर पुनः ध्यान आकर्षित किया है।

मानव वन्यजीव संघर्ष का अर्थ

- वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर (WWF) द्वारा मानव-वन्यजीव संघर्ष को इस प्रकार परिभाषित किया गया है, 'मानव एवं वन्यजीवों के बीच कोई भी ऐसी अंतर्क्रिया, जिसके परिणामस्वरूप मानव के सामाजिक, आर्थिक या सांस्कृतिक जीवन तथा वन्यजीव आबादी के संरक्षण या पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- कई बार वन्यजीव लोगों की सुरक्षा, आजीविका एवं कल्याण के लिए प्रत्यक्ष खतरा भी उत्पन्न कर सकते हैं। इस संदर्भ में मानव-वन्यजीव संघर्ष शब्द का प्रयोग पारंपरिक रूप से केवल लोगों और वन्यजीवों के बीच होने वाले नकारात्मक संबंधों के लिए ही किया जाता है।

बहराइच में भेड़ियों के हमले का कारण

- पहले विचार के अनुसार, घाघरा नदी बहराइच जिले से होकर प्रवाहित होती है और मानसून के दौरान बाढ़ के कारण यह क्षेत्र जलमग्न हो जाता है जिससे भेड़ियों के आवास में बदलाव आता है। परिणामस्वरुप, भेड़िए प्रायः भोजन की तलाश में बाहर निकल आते हैं और मानव बस्तियों में चले जाते हैं।
- दूसरे विचार के अनुसार, जिले में नदी के किनारे गन्ने की खेती में काफी तेज़ी से विस्तार हुआ है और गन्ने के खेत न केवल

वन्यजीवों के प्रजनन के लिए उपयुक्त होते हैं बल्कि शिकार के बाद छिपने की जगह भी बन जाते हैं।

- यह विचार आँकड़ों पर आधारित है। सरकारी आँकड़ों के अनुसार, वर्ष 2003-04 में बहराइच में गन्ने की खेती का रकबा 18,989 हेक्टेयर था। वर्ष 2023-24 में यह रकबा लगभग 80,000 हेक्टेयर तक पहुँच गया अर्थात् 350% की वृद्धि हुई है।

- वन अधिकारियों के अनुसार, भेड़ियों का आक्रामक व्यवहार सामान्य नहीं है। इसका कारण रेबीज़ संक्रमण भी हो सकता है। चूँकि रेबीज़ भेड़ियों की आक्रामकता को बढ़ाता है और इस प्रकार भेडियों के रेबीज़ संक्रमित होने की संभावना भी दर्शाई गई है।
- हालाँकि, भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी एक वैज्ञानिक के अनुसार, भेड़िए प्रायः लोगों पर हमला नहीं करते हैं। भारत में जहाँ भी भेड़ियों की संख्या अधिक है, वहाँ उनके द्वारा लोगों या बच्चों को मारने का कोई रिकॉर्ड नहीं है।

मानव-वन्यजीव संघर्ष के सामान्य कारण

- मानव आबादी और स्थान की मांग बढ़ने के साथ-साथ लोगों व वन्यजीवों के बीच परस्पर क्रिया एवं संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्द्धा बढ़ती जा रही है जिससे मानव-वन्यजीव संघर्ष में वृद्धि हो सकती है। इसके अलावा निम्नलिखित अन्य कारणों की वजह से मानव-वन्यजीव संघर्ष लगातार, गंभीर व व्यापक होते जा रहे हैं–
  - मानव जनसंख्या वृद्धि
  - कृषि क्षेत्र का विस्तार
  - बुनियादी ढाँचे के विकास
  - जलवायु परिवर्तन
  - आवास क्षति
  - संसाधनों पर दबाव
- वन्यजीवों एवं लोगों को अनावश्यक रूप से निकट संपर्क में लाने वाला कोई भी कारक संघर्ष की संभावना को अधिक बढ़ा देता है।

मानव-वन्यजीव संघर्ष के प्रभाव

- वन्यजीव और उसके आसपास रहने वाले समुदाय मानव-वन्यजीव संघर्ष से सबसे ज़्यादा प्रभावित होते हैं। समुदायों को वित्तीय नुकसान और स्वास्थ्य व सुरक्षा, आजीविका, खाद्य सुरक्षा एवं संपत्ति का खतरा हो सकता है।
- वन्यजीवों के साथ रहने की लागत असमान रूप से उन समुदायों पर पड़ती है जो प्रायः प्रणालीगत बाधाओं का सामना करते हैं तथा जिनकी आय गरीबी रेखा से काफी नीचे होती है और जिनकी आर्थिक पहुँच बहुत कम होती है। हालाँकि, वैश्विक समुदाय को स्वस्थ वन्यजीव आबादी और स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र से लाभ होता है जो जीवित रहने, भोजन प्रदान करने और आजीविका को सक्षम करने में सहायक होता है।
- समुदायों को होने वाले प्रत्यक्ष क्षति के अलावा मानव-वन्यजीव संघर्ष वैश्विक आपूर्ति शृंखला एवं कृषि वस्तुओं के उत्पादन पर पड़ने वाले दबाव के माध्यम से दुनिया भर के लोगों को अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है जिससे खाद्य असुरक्षा व उत्पादकता में कमी आती है।
- मानव-वन्यजीव संघर्ष ने अन्य खतरों के साथ-साथ प्रचुर मात्रा में पाई जाने वाली प्रजातियों की संख्या में कमी ला दी है और अन्य प्रजातियों को विलुप्त होने के कगार पर धकेल दिया है।
- हालाँकि, मानव-वन्यजीव संघर्ष विकास व मानवीय मुद्दा होने के साथ-साथ संरक्षण संबंधी चिंता का विषय भी है। यह किसानों, चरवाहों व कारीगर मछुआरों की आय को प्रभावित करता है। इसका प्रभाव विशेष रूप से गरीबी रेखा से नीचे की आय वाले लोगों पर अधिक होता है।
- यदि इस संघर्ष को प्रभावी ढंग से प्रबंधित नहीं किया जाता है, तो मानव-वन्यजीव संघर्ष इन गतिविधियों और संरक्षण को अधिक व्यापक रूप से तथा नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है।

मानव-वन्यजीव संघर्ष कम करने के समाधान

- चूँकि स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र और लोगों को प्रदान की जाने वाली महत्त्वपूर्ण सेवाएँ वन्यजीवों पर निर्भर करती हैं। इसलिए मानव-वन्यजीव संघर्षों का प्रबंधन जैव-विविधता के लिए संयुक्त राष्ट्र के दृष्टिकोण 2050 को प्राप्त करने के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- संयुक्त राष्ट्र जैव-विविधता सम्मेलन, 2020 के अंतर्गत निर्मित किए गए वैश्विक जैव-विविधता ढाँचे में मानव-वन्यजीव संघर्ष को वैश्विक चिंता के रूप में मान्यता दी गई है। इससे संबंधित कई सरकारें राष्ट्रीय नीतियों और रणनीतियों में मानव-वन्यजीव संघर्ष के प्रबंधन को शामिल करना शुरू कर रही हैं, ताकि उनके प्रबंधन के लिए संसाधन की उपलब्धता सुनिश्चित किया जा सके।
- इस संदर्भ में ऐसे कई दृष्टिकोण और उपाय हैं जो इसके नुकसान या प्रभावों को कम करने, तनाव को कम करने, आय व गरीबी के जोखिमों को दूर करने तथा स्थायी समाधान विकसित करने के लिए अपनाए जा सकते हैं।
  - इन उपायों में अवरोध (बाड़, जाल, खाइयाँ), सुरक्षा और पूर्व चेतावनी प्रणाली, निवारक व विकर्षक (सायरन, रोशनी, मधुमक्खियों के छत्ते), स्थानांतरण (वन्यजीवों को स्थानांतरित करना), मुआवज़ा या बीमा, जोखिम कम करने वाले विकल्प प्रदान करना तथा शामिल हितधारकों के बीच तनाव का प्रबंधन करना शामिल है।

- ऐसे उपायों के प्रभावी नियोजन व कार्यान्वयन के लिए प्रभावित समुदायों के सहयोग से समुदाय के नेतृत्व वाले संरक्षण में अच्छे सिद्धांतों पर विचार करना आवश्यक है।
- हालाँकि, मानव-वन्यजीव संघर्षों के लिए 'त्वरित समाधान' का दबाव हो सकता है किंतु, व्यापक सामाजिक व स्थानीय संदर्भों पर विचार न करने वाले कार्य अनपेक्षित परिणाम पैदा कर सकते हैं और तनाव बढ़ा सकते हैं।
- मानव-वन्यजीव संघर्ष को कम करने के लिए भविष्य में अपने सह-अस्तित्व को बेहतर बनाने के लिए लोगों और वन्यजीवों के बीच संबंधों व विशेष रूप से प्रत्यक्ष अंत:क्रियाओं का पुनर्मूल्यांकन करना चाहिए।
- ऐसे दृष्टिकोण की आवश्यकता है जो संघर्ष के गहरे, अंतर्निहित कारणों की पहचान करें और उन्हें संबोधित करें। साथ ही, प्रभावित समुदायों के लिए प्रक्रिया में सक्रिय व समान भागीदार के रूप में व्यवस्थित व संदर्भ-विशिष्ट समाधान विकसित करने की आवश्यकता है।

पवन प्रणाली एवं प्रदूषण

प्रतिवर्ष शीतकाल के मौसम में दिल्ली के साथ-साथ गंगा के मैदानी क्षेत्रों में फैला स्मॉग (Smog) बहस का मुद्दा बना रहता है। स्वास्थ्य के समक्ष वायु प्रदूषण का यह गंभीर संकट वायु एवं तापमान जटिलता का परिणाम है। ऐसी स्थिति में वायु से भी प्रदूषण के प्रभाव को कम किया जा सकता है।

स्मॉग (Smog)

- स्मॉग शब्द मूल रूप से लंदन में धुएँ व कोहरे के मिश्रण की स्थिति के लिए गढ़ा गया पद था।
- वर्ष 1952 की शुरुआत में नवंबर व दिसंबर में लंदन में अधिक ठंड बढ़ने के कारण वहाँ के लोगों को गर्म रहने के लिए बड़ी मात्रा में कोयला जलाना पड़ा। आमतौर पर चिमनी का धुआँ फैल जाता था किंतु, हवाओं की एक प्रणाली के कारण ऐसा नहीं हो सका और एक जानलेवा स्थिति बन गई।
  - इस पवन प्रणाली को एंटीसाइक्लोन या प्रतिचक्रवात के रूप में जाना जाता है। यह एक ऐसी स्थिति होती है जब उच्च दबाव का क्षेत्र बनता है और चारों तरफ हवा बाहर की तरफ प्रवाहित होती है। लंदन में एंटीसाइक्लोन बनने के कारण धुआँ एवं कारखाने का उत्सर्जन व प्रदूषण स्थल के निकट ही रह गया।
  - उत्तरी गोलार्द्ध में उच्च दबाव क्षेत्र के चारों तरफ बाहर निकलने वाली यह हवा घड़ी की दिशा में घूमती है और मौसम स्थिर हो जाता है।
- स्मॉग आमतौर पर व्युत्क्रमण (Winter Inversion) का परिणाम है। शीतकाल के दौरान धरती की ठंडी सतह धरती के आसपास का तापमान कम कर देती है और हवा को ऊपर जाने एवं फैलने से रोक देती है। गर्म हवा की ऊपरी परत नीचे की ठंडी हवा को रोक व फंसा लेती है। इससे इनवर्ज़न परत के नीचे प्रदूषण का एक बड़ा हिस्सा फंस जाता है।
- यह प्रदूषण तभी हटेगा जब शहर व आसपास हवा चले। हवा की गति एवं दिशा के साथ-साथ हवा के तापमान में परिवर्तन भूमि की सतह पर प्रदूषण के जमाव को प्रभावित करते हैं। हवा में तापमान परिवर्तन के कारण वायु दाब में प्रभाव पड़ता है। गर्म हवा ऊपर उठती और प्रवाहित होती है तथा कम दबाव वाले क्षेत्रों को पीछे छोड़ती है।

पवन प्रणाली और प्रदूषण के मध्य संबंध

- दिल्ली में वर्ष 2023-24 में सेंटर फॉर साइन्स एंड एनवायरनमेंट (CSE) द्वारा किए गए एक अध्ययन से हवा के पैटर्न और प्रदूषण की सघनता के बीच संबंध स्पष्ट रूप से उजागर हुआ।
  - उस दौरान पंजाब व हरियाणा में पराली जलाने की घटनाओं में पिछली सर्दियों की तुलना में बहुत अधिक बदलाव नहीं आया और न ही इस क्षेत्र में प्रदूषण गतिविधियों में कोई अन्य असामान्य वृद्धि हुई थी। साथ ही, उस मौसम में काफी बारिश भी हुई थी फिर भी दिल्ली में पीएम 2.5 की सघनता में वृद्धि हुई जिसका प्रभाव वार्षिक प्रदूषण के स्तर पर दिखा।
  - उस दौरान प्रदूषण की स्थिति के लिए हवा की गति में बदलाव का अहम योगदान रहा। नवंबर के दौरान दिल्ली में सतही हवा की औसत गति 9.8 मीटर प्रति सेकेंड थी। यह इससे पहले के छह वर्षों के दौरान रिकॉर्ड की गई औसत हवा की सबसे कम गति थी। उस अवधि में हवा की गति 21% धीमी थी।
- वायुमंडलीय स्थिति में ऐसा व्यापक प्रभाव वर्ष 2023 में मुंबई में भी देखा गया। चूँकि मुंबई को तटवर्ती क्षेत्र होने के नाते प्राकृतिक लाभ मिलता है किंतु, उस समय मुंबई में प्रदूषण सुर्खियों में बन गया था। यहाँ तुलनात्मक रूप से तेज़ सतही हवाएँ प्रदूषकों को जल्दी कम कर देती हैं।
  - वर्ष 2023 में अक्तूबर-नवंबर के दौरान पश्चिमी भारत के अधिकांश हिस्सों में सतही हवा की गति धीमी हो गई थी, जिसके कारण प्रदूषण जमा हो गए थे। वर्ष 2023 में मानसून की वापसी में देरी और एंटीसाइक्लोन सर्कुलेशन ने भी इस प्रवृत्ति को प्रभावित किया।

वैश्विक तापमान से संबंध

- वैज्ञानिक लगातार इस बात की चेतावनी दे रहे हैं कि वैश्विक तापमान में वृद्धि से वैश्विक स्तर पर मौसम प्रणाली पर प्रभाव पड़ने का अनुमान है, जिसका विभिन्न स्थानीय भौगोलिक क्षेत्रों में प्रदूषण की सघनता पर भी गहरा असर पड़ेगा।

- भारत में इस तरह के प्रभाव के स्थानीय प्रमाण सामने भी आने लगे हैं। गंगा के मैदानी इलाकों में किए गए वैज्ञानिक अध्ययनों से पता चलता है कि कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में वृद्धि और उसके कारण होने वाली गर्मी इस क्षेत्र में सतही हवा की गति को धीमा कर रही है। इसके परिणामस्वरूप सर्दियों के मौसम में महीन कणों की मात्रा बढ़ने की उम्मीद है।
  - इस प्रकार वैश्विक तापमान के कारण होने वाले मौसम संबंधी परिवर्तन गंगा के मैदानी इलाकों में प्रदूषण की समस्या बढ़ा सकते हैं। इसे देखते हुए प्रदूषण को तेज़ी से कम करने की ज़रूरत है।
- एडवांसिंग अर्थ स्पेस साइन्सेज़ जर्नल में सितंबर 2022 में प्रकाशित एक अन्य अध्ययन में गंगा के मैदानी इलाकों में पीएम 2.5 की सघनता और कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन से गर्मी बढ़ने की ऐसी ही प्रवृत्ति का सहसंबंध दिखाया गया है।
  - इस अध्ययन ने कार्बन डाइऑक्साइड में वृद्धि के साथ सतही हवा की गति में कमी का अनुमान लगाया है। इसके परिणामस्वरूप सर्दियों के समय पीएम 2.5 की औसत सघनता और अधिक बार उच्च प्रदूषण वाली घटनाएँ होने का अनुमान है।
  - कार्बन डाइऑक्साइड में वृद्धि के साथ पश्चिमी विक्षोभ की आवृत्ति एवं तीव्रता में कमी गंगा के मैदानी इलाकों में सतही हवा में कमी लाने में योगदान दे सकती हैं। यह एक दोहरी मार है।

क्षेत्रीय कार्रवाई का क्रियान्वयन

- मौसम विज्ञान, वायुमंडलीय रसायन विज्ञान एवं प्रदूषण सघनता के बीच जटिल संबंध को देखते हुए वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिए एयरशेड-आधारित दृष्टिकोण अपनाना आवश्यक है।
- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) के तहत राज्य स्तरीय कार्य योजना तैयार करने के सबसे हालिया प्रयास ने राज्य के ज़िलों में अधिक सामंजस्यपूर्ण कार्रवाई और अंतर-राज्यीय सहयोग के लिए अवसर उत्पन्न किया है। एन.सी.ए.पी. ने गंगा के मैदानी क्षेत्रों पर विशेष ध्यान देने के साथ क्षेत्रीय एयरशेड प्रबंधन की आवश्यकता को भी ध्यान में रखा है।

एयरशेड एवं प्रदूषण

- साथ ही, हवा जिस तरह प्रदूषण को फैलाती है, वह भी क्षेत्रों में समग्र वायु गुणवत्ता प्रबंधन का एक निर्णायक कारक है। इसके लिए न केवल प्रदूषण के स्थानीय स्रोतों पर ध्यान देना होगा, बल्कि हवा द्वारा बाहरी स्रोतों से क्षेत्र में लाए गए प्रदूषण को भी देखना होगा। प्रदूषक लंबी दूरी तक यात्रा कर सकते हैं जिससे हवा के बहाव वाले राज्यों के लिए स्वच्छ वायु मानकों को पूरा करना कठिन हो जाता है।
- अनेक साक्ष्यों से स्पष्ट है दिल्ली जैसे शहर में, शहर के बाहर से लगभग 60% प्रदूषण होता है, जबकि दिल्ली स्वयं उत्तर प्रदेश के नोएडा में शीतकाल के पार्टिकुलेट प्रदूषण में लगभग 40% का कारण बनती है। ऐसे हालात अपने अद्वितीय मौसम विज्ञान, भूमिबद्ध पारिस्थितिकी तंत्र, उच्च प्रदूषण एवं जनसंख्या के कारण गंगा के मैदानी क्षेत्र के लिए बड़ी चिंता का विषय हैं।

एयरशेड की अवधारणा

- आमतौर पर वाटरशेड यानी जलतंत्र के प्रवाह को हम अधिक समझते हैं किंतु एयरशेड को समझना थोड़ा जटिल होता है। वाटरशेड वर्षा जल के गिरने और संचय होने वाले जलक्षेत्र के साथ नदी, झीलों व समुद्रों में पानी के बहाव वाले क्षेत्र को कहते हैं। वहीं एयरशेड को वायुमंडल के उस हिस्से के रूप में परिभाषित किया जाता है जो प्रदूषकों के फैलाव के संबंध में सुसंगत तरीके से व्यवहार करता है।
- दूसरे शब्दों में, यह एक ऐसा क्षेत्र है जिसमें उस वायु क्षेत्र में उत्पन्न होने वाला उत्सर्जन इसकी सीमाओं के भीतर रहते हैं। यह कम प्रदूषण स्रोतों वाले एक छोटे क्षेत्र से लेकर जटिल वायु गुणवत्ता समस्याओं वाले बड़े महानगरीय समूह तक हो सकता है।
  - उदाहरण के लिए, सेटेलाइट इमेज से देखने पर पाकिस्तान से भारत व बांग्लादेश तक पूरा गंगा का मैदानी भाग प्रदूषण की एक नदी की तरह दिखाई देता है। इस संदर्भ में एयरशेड प्रबंधन के लिए एक समग्र कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता है।

निष्कर्ष

एयरशेड के कारण वायु प्रदूषण के बड़े क्षेत्र में फैलाव की संभावना को लेकर भारत में नीतियों में काफी काम किए जाने बाकी हैं, जिसमें क्षेत्रीय स्तर पर आपसी सहयोग और सामंजस्य की ज़रूरत होगी। केवल एक भौगोलिक क्षेत्र से एयरशेड स्तरीय वायु प्रदूषण की समस्या का समाधान नहीं हो सकता है।

एओलस मिशन

- **क्या है :** एओलस (Aeolus) वैश्विक स्तर पर पृथ्वी की हवा की प्रोफाइल प्राप्त करने वाला पहला उपग्रह मिशन था।
- **लॉन्च :** इसे यूरोपियन स्पेस एजेंसी द्वारा 22 अगस्त, 2018 को कौरू (फ्रेंच गुयाना) से वेगा रॉकेट के द्वारा लॉन्च किया गया।
- **समाप्ति :** यह मिशन 28 जुलाई, 2023 को समाप्त हो चुका है।
- **उद्देश्य :** इस मिशन का प्राथमिक उद्देश्य अंतरिक्ष से वैश्विक पवन प्रोफाइल को मापना था।
  - इसके अन्य उद्देश्यों में मौसम पूर्वानुमान में सुधार, जलवायु गतिशीलता को समझने और पृथ्वी के वायुमंडलीय परिसंचरण

के बारे में ज्ञान को बढ़ाने के लिए पृथ्वी के वायुमंडल में वायु प्रतिरूप पर सटीक व व्यापक डाटा प्रदान करना था।

- **उपकरण :** एओलस मिशन अपने साथ एक ही उपकरण ले गया था जिसे एटमॉस्फेरिक लेज़र डॉप्लर इंस्ट्रूमेंट (ALADIN) कहा जाता है।
  - ALADIN एक डॉप्लर पवन लिडार (LiDAR) है, जिसका अर्थ है लाइट डिटेक्शन एंड रेंजिंग। इसका उपयोग ग्रह के चारों ओर बहने वाली हवाओं को मापने के लिए किया गया।
- **सीमाएँ :** एओलस 1 में कुछ तकनीकी समस्याएँ थीं और डाटा की गुणवत्ता अपेक्षाओं के अनुरूप नहीं थी।
  - इसमें 6 से 7 मीटर के संभावित मार्जिन के साथ वायु अणुओं के बिखराव से हवाओं को मापने का अनुमान था जो कि 3 से 4 मीटर तक ही सिमट गया।
  - इन तकनीकी समस्याओं के बावजूद एओलस से हवा का डाटा मौसम पूर्वानुमान में काफी सुधार करने में सक्षम था।
  - उपग्रह डाटा का उपयोग यूरोपियन सेंटर फॉर मीडियम रेंज वेदर फोरकास्ट्स और भारत में नेशनल सेंटर फॉर मीडियम रेंज वेदर फोरकास्ट्स द्वारा किया गया है।
- मौसम एजेंसियों के अनुसार, पूर्वानुमान व्यक्त करने में एओलस डाटा 5% तक सुधार करने में सक्षम था।
  - ये सुधार विशेष रूप से उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों, महासागरों और ध्रुवीय क्षेत्रों में थे जहाँ पहले हवा की जानकारी की कमी थी।
- संयुक्त राज्य अमेरिका में भी इससे संबंधित अध्ययन हुए हैं जहाँ इसके डाटा ने तूफानों के पूर्वानुमान में सुधार किया है।
- **एओलस 2 :** एओलस 1 की सफलता के बाद यूरोपियन स्पेस एजेंसी और यूरोपियन ऑर्गेनाइज़ेशन फॉर द एक्सप्लोइटेशन ऑफ मेटियोरोलॉजिकल सेटेलाइट्स (यूमेटसैट) ने हवाओं के लिए एक पूरी तरह से ऑपरेशनल ऑब्ज़र्वेशन सिस्टम के साथ आगे बढ़ने का फैसला किया है जिसे एओलस 2 कहा जाएगा।
  - एओलस 2 यूरोप व दुनिया भर में मौसम एजेंसियों को पूरी तरह से ऑपरेशनल विंड डाटा प्रदान करने में सक्षम होगा।
  - यह वर्तमान में तैयारी के चरण में है और वर्ष 2030 के दशक में लॉन्च हो जाएगा।

इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली

गिग अर्थव्यवस्था में लैंगिक सरोकार

गिग अर्थव्यवस्था (Gig Economy) नई आर्थिक प्रणाली की एक महत्त्वपूर्ण अभिव्यक्ति है जिसे ऑनलाइन सेवाओं के माध्यम से पूरा किया जाता है। इस संदर्भ में गिग अर्थव्यवस्था में लैंगिक सरोकार के साथ-साथ विभिन्न संरचनात्मक समस्याओं को भी देखा गया है। गिग अर्थव्यवस्था में लैंगिक समस्याओं को संबोधित करने वाली नीतियों की आवश्यकता है।

गिग अर्थव्यवस्था

- गिग अर्थव्यवस्था एक मुक्त श्रम बाज़ार प्रणाली है। इससे आशय रोज़गार की ऐसी व्यवस्था से है, जहाँ कर्मचारियों को स्थायी तौर पर नियोजित किए (काम पर रखने) जाने की बजाय अनुबंध पर रखा जाता है।
- कंपनी के अनुबंध के अनुसार, ये कर्मी कंपनी के कर्मचारी नहीं होते हैं बल्कि एक स्वतंत्र सेवा प्रदान करने वाले ठेकेदार होते है। इसमें स्थायी पदों के बजाय अस्थायी, अनुबंध एवं फ्रीलांस नौकरियों को शामिल किया जाता है। इस व्यवस्था में लोग ऑन-डिमांड कार्य, सेवाएँ या वस्तुएँ उपलब्ध कराते हैं।

गिग श्रमिक

- गिग श्रमिक पारंपरिक नियोक्ता-कर्मचारी संबंध के बाहर के श्रमिकों को संदर्भित करते हैं। इनको 'स्वतंत्र ठेकेदारों' या 'स्व-नियोजित व्यक्तियों' के रूप में वर्गीकृत किया जाता है और इनके पास पारंपरिक 'रोज़गार' के अधिकार एवं लाभ नहीं होते-
- गिग श्रमिकों के दो समूह हैं : प्लेटफॉर्म श्रमिक एवं नॉन-प्लेटफॉर्म श्रमिक।

गिग अर्थव्यवस्था से संबंधित आँकड़े

- हाल के वर्षों में भारत में डिजिटल प्लेटफॉर्म सहित गिग अर्थव्यवस्था के स्तर व दायरे में वृद्धि हुई है। आँकड़ों के अनुसार, गिग अर्थव्यवस्था ने वैश्विक दक्षिण में 30 मिलियन लोगों को रोज़गार प्रदान किया है। इसके अलावा अगले 8 से 10 वर्षों में इस क्षेत्र में भारत के गैर-कृषि क्षेत्र में 90 मिलियन नौकरियों तक की वृद्धि करने की क्षमता है।
- गिग अर्थव्यवस्था में वृद्धि के साथ महिलाओं की भागीदारी बढ़ी है जिससे वे ऐसे काम करने में सक्षम हो रही हैं जिन पर पारंपरिक रूप से पुरुषों का वर्चस्व रहा है। इनमें उबर व ओला के माध्यम से टैक्सी चलाना, कंप्यूटर प्रोग्रामिंग, सौंदर्य प्रसाधन बेचना आदि को शामिल किया जाता है।
- कोविड-19 महामारी के बाद की अवधि ने दूरस्थ कार्य एवं ऑनलाइन कार्य व्यवस्था में वृद्धि की है। लगभग 36% से अधिक नियोक्ता कंपनी घर से कार्य (Work From Home) का विकल्प प्रदान करते हैं।

- नीति आयोग की 'इंडियाज बूमिंग गिग एंड प्लेटफॉर्म इकोनॉमी' पर रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2020–21 में गिग अर्थव्यवस्था में 77 लाख श्रमिक कार्यरत थे।
- गिग श्रमिकों का गैर-कृषि कार्यबल में 2.6% और भारत के कुल कार्यबल में 1.5% योगदान है। गिग कार्यबल की संख्या बढ़कर वर्ष 2029–30 तक 23.5 मिलियन होने की उम्मीद है।

गिग अर्थव्यवस्था से संबंधित मुद्दे

- **न्यूनतम या नियमित वेतन का अभाव :** ये प्लेटफॉर्म न्यूनतम मज़दूरी या नियमित वेतन देने के प्रति ज़िम्मेदार नहीं होते हैं और न ही ये बीमारी में छुट्टी या अन्य लाभ प्रदान करते हैं। साथी ही, ये प्लेटफॉर्म श्रमिकों के साथ किसी भी परामर्श के बिना नई कार्य परिस्थितियाँ, संरचनाएँ या भुगतान प्रणाली लागू कर सकते हैं।
- **गिग वर्क की अनिश्चितता :** ग्रामीण क्षेत्रों से आने वाले प्रवासी कामगार आमतौर पर गिग अर्थव्यवस्था के लिए आवश्यक कार्य के नए रूपों से अवगत नहीं होते हैं जिससे उनके कार्यों में भी अनिश्चितता होती है।
- **तकनीकी कौशल का अभाव :** गिग कामगारों में कई बार आवश्यक क्षमता की कमी होती है। अधिकांश तकनीकी कंपनियों ने अपने काम को नए तरीके से व्यवस्थित किया है जिसके लिए डिजिटल कौशल की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए, GPS का उपयोग करके पिक अप व ड्रॉप, ऑनलाइन भुगतान और स्मार्टफोन का कुशल उपयोग आदि को शामिल किया जाता है।

गिग वर्क में सुधार के लिए सुझाव

इन सभी मुद्दों को संबोधित करने के लिए फेयरवर्क प्रोजेक्ट ने गिग वर्क या डिजिटल प्लेटफॉर्म्स की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए पाँच मेट्रिक्स सुझाए हैं–

- **उचित परिस्थितियाँ :** इन प्लेटफॉर्म्स के पास कार्य की प्रक्रियाओं से उत्पन्न होने वाले जोखिमों से श्रमिकों की रक्षा करने के लिए नीतियाँ होनी चाहिए और उन्हें श्रमिकों के स्वास्थ्य व सुरक्षा को और बढ़ावा देना चाहिए।
- **उचित अनुबंध :** इससे संबंधित नियम एवं शर्तें पारदर्शी होनी चाहिए और श्रमिकों को सुलभ रूप में प्रदान की जानी चाहिए।
- **निष्पक्ष प्रबंधन :** एल्गोरिदम का उपयोग पारदर्शी होना चाहिए और यह श्रमिकों के लिए निष्पक्ष परिणाम देने वाला होना चाहिए। श्रमिकों के पास प्रबंधन निर्णयों या निष्क्रियता के खिलाफ अपील करने के लिए एक स्पष्ट संचार चैनल होना चाहिए।
- **उचित प्रतिनिधित्व :** श्रमिकों को सामूहिक निकायों में संगठित होने का अधिकार होना चाहिए और प्लेटफॉर्म्स को उनके साथ सहयोग एवं संवाद करना चाहिए।
- **उचित वेतन :** विभिन्न प्लेटफॉर्म द्वारा श्रमिकों को अच्छी आय प्रदान करना चाहिए।

गिग अर्थव्यवस्था में महिलाएँ

- गिग प्रणाली में कार्य की अवधि और घर से कार्य करने के लचीलेपन के बावजूद वेब-आधारित प्लेटफॉर्म पर महिला श्रमिकों की भागीदारी केवल 20% है। यह एक गंभीर तस्वीर दिखाती है। अमेरिका में इन प्लेटफॉर्म पर महिला श्रमिकों की भागीदारी 41% है।

महिलाओं से संबंधित मुद्दे

- **घरेलू एवं अवैतनिक देखभाल कार्य का असंगत बोझ :** राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय द्वारा जारी की गई हाल ही में टाइम यूज़ इन इंडिया, 2019 रिपोर्ट अवैतनिक गतिविधियों के बोझ में महिलाओं एवं पुरुषों के बीच घरेलू काम में असमान अंतर का संकेत देती है। महिलाएँ अवैतनिक काम के लिए दिन में लगभग 5 घंटे का समय देती हैं जबकि पुरुष सिर्फ 1.6 घंटे समय देते हैं।
- **कोविड-19 का प्रभाव :** इसके अलावा कोविड-19 महामारी के दौरान कार्य का लैंगिक विभाजन बहुत बढ़ गया है, जिसका महिलाओं पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। इस अवधि में घरेलू सहायकों की अनुपस्थिति, घर से कार्य करने वाले पुरुषों की अधिक संख्या और घर पर ऑनलाइन पढ़ाई करने वाले बच्चों की मौजूदगी से खाना पकाने, सफाई करने व देखभाल करने जैसे महिलाओं से संबंधित कार्यों की मांग बढ़ गई है।
- **सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियाँ :** गिग अर्थव्यवस्था में महिलाओं के लिए लचीले काम के अवसरों के तेज़ी से विस्तार के बावजूद काम करने की स्थितियों में बहुत कम सुधार हुआ है तथा वे आमतौर पर कम वेतन वाली सेवाओं (जैसे- मांग पर घरेलू कार्य, सौंदर्य देखभाल व अन्य कई गिग कार्य) में केंद्रित होती हैं। इससे उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति में लगभग कोई बदलाव नहीं आया है।
  - इसके अलावा महिलाओं को सुरक्षा एवं संरक्षा, अपने पुरुष समकक्षों की तुलना में कम आय (लगभग 8%-10% कम), संघ की स्वतंत्रता की कमी, प्रभावी सौदेबाज़ी की शक्ति की कमी और अपर्याप्त श्रम-सामाजिक-सुरक्षा तंत्र जैसे मुद्दों का सामना करना पड़ता है। ये सभी मिलकर महिलाओं के गिग कार्य की अनिश्चितता व लैंगिक मानदंडों और संरचनात्मक बाधाओं को मज़बूत करने में योगदान करते हैं।
- **पुरुष समकक्षों की तुलना में कम आय :** एक सर्वेक्षण के अनुसार, महिला डिलीवरी अधिकारियों को उनके पुरुष समकक्षों की तुलना में 8%-10% कम भुगतान किया जाता है। खाद्य वितरण सेवाओं (जैसे- स्विगी व ज़ोमैटो) के शोध निष्कर्ष

समान कार्य के लिए असमान वेतन के मामले में लैंगिक असमानताओं को दर्शाते हैं।

- **कार्यस्थल पर सुरक्षा :** टाइम्स ऑफ इंडिया की रिपोर्ट के अनुसार, महिला श्रमिकों को कार्यस्थल पर सुरक्षा की कमी, यौन उत्पीड़न, सार्वजनिक स्थानों पर उत्पीड़न का सामना करना पड़ता है। हालाँकि, कुछ बड़े पैमाने पर डिलीवरी सेवाओं, जैसे- अमेज़न एवं फ्लिपकार्ट में महिलाओं को कथित तौर पर ऐसी समस्या का सामना नहीं करना पड़ता है।
- **सामाजिक-सांस्कृतिक मानदंड :** महिलाओं के शरीर, जीवन एवं काम पर आधिपत्य रखने वाले 'पुरुषों के प्राकृतिककरण' को कानूनी एवं सामाजिक-सांस्कृतिक मानदंडों में 'पुरुष कमाने वाले' और 'घर के मुखिया' के 'परोपकारी चरित्र' को बनाए रखकर उचित ठहराया जाता है। ऐसे में महिलाओं के कार्यों को उतनी पहचान नहीं मिलती है जो उनके समक्ष महत्त्वपूर्ण चुनौती है।

आगे की राह

अर्थव्यवस्था में महिलाओं की बढ़ती भागीदारी और गिग अर्थव्यवस्था में महिलाओं की भागीदारी को आजीविका व आर्थिक कल्याण की संभावना के रूप में देखा जाता है। इस संदर्भ में टैंडेम रिसर्च द्वारा महिला गिग श्रमिकों की स्थिति में सुधार के लिए निम्नलिखित सुझाव प्रस्तुत किए गए हैं–

- श्रम कानूनों को उन्नत करना और गिग श्रमिकों के लिए सामाजिक सुरक्षा स्थापित करना
- कार्यस्थल पर उत्पीड़न के विरुद्ध गिग श्रमिकों को संरक्षण प्रदान करना
- महिला गिग श्रमिकों की सौदेबाज़ी की शक्ति को मज़बूत करना और अपने नियोक्ताओं से बेहतर अधिकारों की मांग करने के लिए उनके द्वारा संघ बनाने का समर्थन करना
- गिग श्रमिकों की मांग के अनुसार, यौन उत्पीड़न एवं डाटा निगरानी का निवारण करना
- महिला गिग श्रमिकों पर लिंग-संबंधी और अंतर-विषयी डाटा की ट्रैकिंग करना
- गिग कार्यों में संलग्न महिलाओं के लिए एजेंसी विकास, नई प्रौद्योगिकियों की जानकारी, वित्त एवं उत्पादक परिसंपत्तियों पर स्वामित्व व नियंत्रण देना

निष्कर्ष

महिलाओं के लिए गिग वर्क की स्थितियों में सुधार करने में किसी भी सफलता के साथ-साथ महिलाओं के अवैतनिक देखभाल कार्य की बेहतर पहचान होनी चाहिए। इस संदर्भ में परिसंपत्ति वितरण में लैंगिक समानता प्रौद्योगिकी, वित्त, शासन में स्वायत्तता, महिलाओं के अपने शरीर व श्रम पर नियंत्रण तक पहुँच में लैंगिक संबंधों के पुनर्गठन की सुविधा प्रदान करती है। इसके अलावा राज्य एवं बाज़ार एजेंसियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि महिलाओं को वित्तीय स्वतंत्रता प्राप्त हो, पारिश्रमिक में समानता हो और निर्णय लेने की क्षमता हो जिससे लैंगिक समानता को बढ़ावा मिल सके।

भारत में स्वरोज़गार

संदर्भ

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS), 2023–24 के आँकड़ों के अनुसार, रोज़गार के क्षेत्र में श्रम बल एवं कार्यबल भागीदारी दर बढ़ रही है। जहाँ कार्यबल भागीदारी दर वर्ष 2022–23 में 41.1% से बढ़कर 43.7% हो गई है, वहीं श्रम बल भागीदारी दर (LFPR), 2022–23 में 42.2% से बढ़कर 2023–24 में 45.1% हो गई है।

प्रमुख निष्कर्ष

- इन सबके बीच आँकड़ों के निष्कर्षों से भारत में रोज़गार की गुणवत्ता में गिरावट का पता चलता है। इससे स्व-नियोजित श्रमिकों के उदय को बल मिलता है।
- आँकड़ों के अनुसार, अधिकांश कर्मचारी स्वरोज़गार वाले हैं और उनकी हिस्सेदारी वर्ष 2017–18 में 52.2% से लगातार बढ़कर 2023–24 में 58.4% हो गई है। इसके विपरीत नियमित वेतन वाले कर्मचारियों की हिस्सेदारी को अर्थव्यवस्था में बेहतर नौकरी की गुणवत्ता माना जाता है और उनकी हिस्सेदारी वर्ष 2022–23 में 20.9% से बढ़कर वर्ष 2023–24 में 21.7% हो गई है जो कि महामारी से पहले के 23.5% के स्तर से काफी कम है।
  - स्वरोज़गार में महिलाओं की हिस्सेदारी ग्रामीण व शहरी दोनों क्षेत्रों में काफी अधिक है। ग्रामीण क्षेत्रों में 73.5% महिलाएँ स्वरोज़गार में हैं जबकि शहरी क्षेत्रों में उनकी हिस्सेदारी 43.2% है।
  - ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों में उनके पुरुष समकक्षों के लिए यह आँकड़ा क्रमशः 59.4% व 39.8% है।

स्व-नियोजित श्रमिकों का उदय

- **परिभाषा :** आधिकारिक तौर पर स्व-नियोजित लोगों को ऐसे व्यक्तियों के रूप में परिभाषित किया जाता है जो अपने स्वयं के खेत या गैर-खेती उद्यम संचालित करते हैं या स्वामित्व (स्वयं के खाते) पर अथवा एक या कुछ भागीदारों के साथ किसी पेशे या व्यापार में स्वतंत्र रूप से संलग्न हैं।
  - स्व-नियोजित लोगों की आवश्यक विशेषताओं में कार्य करने, नियम बनाने एवं निर्णय की स्वायत्तता और आर्थिक स्वतंत्रता जैसे मूल्य शामिल होते हैं।
- **विभिन्न श्रेणियाँ :** राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के अनुसार, भारत में स्वरोज़गार को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है–
  - पहले वर्ग में स्वामित्व वाले या स्वयं के खाते वाले श्रमिक (Own Account Worker) आते हैं जो एक महीने से

अधिक समय तक किसी भी वेतन कर्मी को रखे बिना उद्यम चलाते हैं। हालाँकि, वे बिना वेतन के परिवार के सदस्यों की मदद ले सकते हैं।

- दूसरे वर्ग में नियोक्ता शामिल हैं, जो अपने उद्यम को चलाने के लिए कम-से-कम एक श्रमिक को काम पर रखकर उद्यम चलाते हैं
- तीसरे वर्ग में घरेलू उद्यमों में सहायक शामिल हैं जिन्हें बिना वेतन वाले श्रमिकों के रूप में गिना जाता है।

- **संबंधित आँकड़े :**
  - सर्वेक्षण में स्व-नियोजित श्रेणी के अवलोकन के अनुसार, स्वयं के खाते वाले श्रमिकों (OAWs) की हिस्सेदारी में गिरावट देखने को मिलती है जो सामान्य रूप से सीमित कार्य अवसरों को प्रदर्शित करता है।
  - छह वर्ष की अवधि के दौरान नियोक्ताओं (अधिकांश अनौपचारिक सूक्ष्म इकाइयों के) का लगभग 3.8% - 5.5% तक बढ़ना स्व-नियोजित श्रेणी के भीतर बहुत कम है।
    - हालाँकि, अवैतनिक पारिवारिक श्रमिकों के अनुपात में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है जो 26.1% से बढ़कर 31.9% हो गई है जो चिंता का विषय है।
  - इसी अवधि के लिए डाटा का लैंगिक विभाजन दर्शाता है कि स्वरोज़गार के भीतर महिला श्रमिकों की हिस्सेदारी अवैतनिक पारिवारिक श्रमिकों के रूप में ही बढ़ी है।
- वहीं, भारत में स्वरोज़गार करने वाले श्रमिकों में से लगभग पाँचवां हिस्सा (19.4%) घरेलू उद्यमों में बिना वेतन के काम करने वाले सहायक हैं।
  - घरेलू उद्यमों में सहायकों की हिस्सेदारी पुरुषों (10.1%) की तुलना में महिलाओं (36.7%) के लिए उल्लेखनीय रूप से अधिक है।
- **कारण :** घरेलू उद्यमों में सहायकों के रूप में या स्वरोज़गार में ग्रामीण महिलाओं की हिस्सेदारी में वृद्धि के कारणों में सामाजिक बाधाएँ, गरीबी, निम्न शैक्षणिक योग्यता और नौकरी के अवसरों तक सीमित पहुँच, कौशल का अभाव आदि हैं।
  - इस संदर्भ में स्वरोज़गार एक व्यावसायिक विकल्प की बजाय केवल आजीविका का साधन मात्र बन जाता है जिससे उन्हें कृषि, हस्तशिल्प या अनौपचारिक खुदरा जैसे क्षेत्रों में आना पड़ता है। यहाँ कमाई की संभावना सीमित होती है और वित्तीय असुरक्षा का जोखिम अधिक होता है।
    - उदाहरण के लिए, ग्रामीण क्षेत्रों में वर्ष 2023-24 में 43.2% महिलाएँ घरेलू उद्यमों में सहायक के रूप में काम कर रही हैं।

आगे की राह

- भारत में स्वरोज़गार को लोगों की पसंद नहीं बल्कि अंतिम विकल्प के रूप में देखा जा सकता है। भारत में स्वरोज़गार वाले श्रमिकों की औसत आय नियमित/वेतनभोगी श्रमिकों की तुलना में काफी कम है।
  - उदाहरण के लिए, वर्ष 2023-24 की जुलाई-सितंबर तिमाही में नियमित श्रमिकों की औसत मासिक आय स्वरोज़गार करने वाले श्रमिकों की औसत मासिक आय से अधिक थी।
  - इसके अतिरिक्त स्वरोज़गार करने वाले श्रमिकों की औसत मासिक आय में महामारी के बाद कमी आई है।
- सरकार को अपनी नीतियों को पुन: संगठित करने और भारत में पुरानी बेरोज़गारी की समस्या से निपटने के लिए एक व्यापक रोज़गार नीति को लागू करने की आवश्यकता है।
- इसके अलावा रोज़गार सृजित करने के तरीके के रूप में केवल स्वरोज़गार पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय सरकार को ग्रामीण व शहरी दोनों क्षेत्रों में बेहतर वेतन वाले और कुछ हद तक सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने वाले रोज़गार सृजित करने के लिए सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (MSMEs) और श्रम-गहन उद्योगों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

भारत में स्वास्थ्य सेवा में सुधार की आवश्यकता

संदर्भ

- यद्यपि भारत के वर्तमान स्वास्थ्य सेवा परिदृश्य में महत्त्वपूर्ण प्रगति हुई है किंतु अभी भी अनेक असमानताएँ बनी हुई हैं। पिछले कुछ दशकों में भारत ने अपनी स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में उल्लेखनीय वृद्धि की है, जो देखभाल तक पहुँच बढ़ाने के लिए विभिन्न सरकारी पहलों द्वारा संचालित है।
- हालाँकि, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा हाल ही में जारी की गई भारत की स्वास्थ्य गतिशीलता (बुनियादी ढाँचा एवं मानव संसाधन) रिपोर्ट अत्यधिक बोझ और असमान रूप से वितरित प्रणाली की कठोर वास्तविकता को उजागर करती है। यह समस्या विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक है जहाँ बुनियादी ढाँचे की कमी और स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों की गंभीर कमी प्रगति में बाधा बन रही है।

स्वास्थ्य क्षेत्र से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ

- **स्वास्थ्य सुविधाओं के वितरण में असमानता :** स्वास्थ्य सुविधाओं का वितरण अत्यधिक विषम है। ग्रामीण क्षेत्र असमान रूप से कमी से प्रभावित हैं। हाल के सुधारों के बावजूद कई ग्रामीण क्षेत्रों में उप-केंद्र और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC) स्तर पर जनसंख्या कवरेज आदर्श से बहुत दूर है।
  - उदाहरण के लिए, पी.एच.सी. को 30,000 की आबादी की सेवा के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसी तरह, बिहार व तेलंगाना जैसे राज्यों में सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों को 1,20,000 की अनुशंसित सीमा से कहीं ज़्यादा जनसंख्या के बोझ से जूझना पड़ रहा है।

- यह असंतुलन पहले से ही कमज़ोर व्यवस्था को अधिक तनावपूर्ण बना देता है।

- **बुनियादी ढाँचे का अभाव :** स्वास्थ्य क्षेत्र में अपर्याप्त बुनियादी सुविधाओं से समस्या अधिक जटिल हो जाती है। लगभग 11% उप-केंद्रों में बिजली नहीं है और लगभग 6% में पानी की नियमित आपूर्ति नहीं है। पी.एच.सी. की स्थिति थोड़ी बेहतर है, जहाँ 3.8% में बिजली नहीं है और 4.6% में पानी नहीं है।
    - ये कमियाँ स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं की समय पर और प्रभावी देखभाल प्रदान करने की क्षमता को गंभीर रूप से सीमित करती हैं। इसका प्रभाव विशेष रूप से मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य सेवाओं जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों पर अधिक होता है।
- **मानव संसाधन की कमी :** इसके अलावा, भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में मानव संसाधन की कमी भी महत्त्वपूर्ण चिंता का विषय है। रिपोर्ट के अनुसार, 74.57% सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों में प्रसूति एवं स्त्री रोग विशेषज्ञों का अभाव है, 81.93% में चिकित्सक नहीं हैं तथा 80.58% में शिशु रोग विशेषज्ञ नहीं हैं।
- **प्राकृतिक आपदा :** भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली बाढ़, भूस्खलन एवं हीटवेव जैसी प्राकृतिक आपदाओं की बढ़ती आवृत्ति के साथ जलवायु परिवर्तन जैसी चुनौतियों का सामना कर रही है जो स्वास्थ्य क्षेत्र के लिए नए जोखिम उत्पन्न करता है।
- **जीवन शैली-आधारित बीमारी :** इसके अलावा, वेक्टरजनित रोगों का बढ़ना भी एक चिंता का विषय है। इनके साथ-साथ मधुमेह और उच्च रक्तचाप जैसी गैर-संचारी बीमारियों (NCD) का बढ़ता बोझ स्वास्थ्य सेवा वितरण को अधिक जटिल बनाता है।

सरकारी प्रयास

- भारत की राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति (2017) एक अधिक न्यायसंगत एवं लचीली स्वास्थ्य सेवा प्रणाली के लिए एक विज़न की रूपरेखा प्रस्तुत करती है जिसमें निवारक, प्रोत्साहक, उपचारात्मक, उपशामक व पुनर्वास सेवाओं पर जोर दिया गया है।
- स्वास्थ्य एवं कल्याण केंद्र और प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PMJAY) सहित आयुष्मान भारत जैसे प्रमुख कार्यक्रम स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच का विस्तार करने और कमज़ोर आबादी पर वित्तीय बोझ को कम करने में महत्त्वपूर्ण रहे हैं।
    - हालाँकि, इन पहलों के बावजूद भारत स्वास्थ्य देखभाल व्यय में वैश्विक मानकों से पीछे है। वर्ष 2019-20 में स्वास्थ्य सेवा पर सरकारी व्यय सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 1.4% था, जो राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति के 2.5% के लक्ष्य से काफी कम है।
    - इसके विपरीत अमेरिका, जर्मनी एवं यूनाइटेड किंगडम जैसे देश अपने सकल घरेलू उत्पाद का क्रमशः 9%, 9% व 8% स्वास्थ्य सेवा के लिए आवंटित करते हैं।

सुझाव

इन चुनौतियों का समाधान करने के लिए भारत को बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है। इनमें निम्नलिखित उपाय शामिल हैं–

- **व्यय में वृद्धि :** केंद्र एवं राज्य सरकारों को अपने बजट में स्वास्थ्य सेवा को प्राथमिकता देनी चाहिए ताकि, बुनियादी ढाँचे और कार्यबल की कमी को दूर किया जा सके। विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है।
- **बुनियादी ढाँचे में निवेश :** स्वास्थ्य सेवा के बुनियादी ढाँचे में निवेश में वृद्धि के साथ कुशल स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों की भर्ती और उन्हें बनाए रखने पर ध्यान केंद्रित करना स्वास्थ्य सेवा के बीच के अंतराल को पाटने के लिए आवश्यक है।
- **प्रौद्योगिकी का उपयोग :** टेलीमेडिसिन एवं डिजिटल स्वास्थ्य सेवाओं का विस्तार करने के लिए प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने से दूरदराज के क्षेत्रों में स्वास्थ्यकर्मियों की कमी को कम करने में मदद मिल सकती है।
- **निजी भागीदारी को बढ़ाना :** स्वास्थ्य सेवा वितरण की गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी को मज़बूत किया जाना चाहिए जिससे ग्रामीण आबादी की ज़रूरतों को पूरा किया जा सके।
- **सरकारी योजनाओं का बेहतर क्रियान्वयन :** राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति ऐसे सुधारों के लिए एक मज़बूत ढाँचा प्रदान करती है किंतु, इसकी सफलता पर्याप्त संसाधनों एवं राजनीतिक इच्छा-शक्ति पर निर्भर करती है। भारत की जनसंख्या की गतिशीलता में बदलाव और इसके नागरिकों की स्वास्थ्य संबंधी ज़रूरतें विकसित होने के साथ त्वरित उपाय की आवश्यकता है।
- भारत में एक लचीली, न्यायसंगत एवं टिकाऊ स्वास्थ्य सेवा प्रणाली बनाने के लिए तत्काल सुधारों की आवश्यकता है जो भविष्य की चुनौतियों का सामना कर सके।

राष्ट्रीय सुरक्षा में रणनीतिक स्वायत्तता

संदर्भ

राष्ट्रीय सुरक्षा में भारत की रणनीतिक स्वायत्तता हिंद-प्रशांत थिंक टैंकों के रणनीतिक दृष्टिकोण के कारण गंभीर रूप से बाधित है क्योंकि यह भारत के नीति-निर्धारकों पर कई मामलों में हावी है। इसके परिणाम रक्षा खरीद के लिए सीमित एवं महँगे विकल्प के साथ-साथ कमज़ोर सैन्य-औद्योगिक परिसर के रूप में सामने आते हैं, जो प्रभावी निगरानी तंत्र के अभाव के कारण अधिक बदतर हो गया है।

भारत के लिए रणनीतिक स्वायत्तता का महत्त्व

- यूक्रेन व गाज़ा में जारी संघर्षों को भारत के लिए रणनीतिक राष्ट्रीय सुरक्षा विकल्प बनाने के लिए समझना आवश्यक होगा। वर्तमान में वैश्विक रक्षा व्यय बढ़ रहा है। भारत में रक्षा विशेषज्ञों

द्वारा लगातार यह कहा जाता रहा है कि भारत को भी चीन के बढ़ते प्रभाव का मुकाबला करने के लिए अपने रक्षा व्यय में वृद्धि करनी चाहिए।

- इस संदर्भ में रक्षा विशेषज्ञों द्वारा अलग-अलग प्रकार के समाधान सुझाए जा रहे हैं–
  - कई भारतीय रक्षा विशेषज्ञ ऐसे दिखावटी समाधानों की वकालत करते हैं जो रक्षा बजट की सीमाओं को ध्यान में नहीं रखते हैं। हालाँकि, लागत प्रभावी ग्लाइड बम, प्लेटफॉर्म डिकॉय, मिसाइलों एवं जी.पी.एस.-निर्देशित सटीक युद्ध सामग्री, लक्ष्य की पहचान के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग वाले ड्रोन आदि सभी भारतीय स्थिति के संदर्भ में ज्यादा प्रासंगिक हैं।

भारत की रणनीतिक स्वायत्ता के परिप्रेक्ष्य में महत्त्वपूर्ण सिफारिशें

राष्ट्रीय सुरक्षा के संबंध में भारत को निम्नलिखित रणनीतिक पहलुओं पर विचार करना चाहिए–

- आधुनिक युद्ध की वास्तविकताओं के अनुसार, स्वदेशी विकास पर केंद्रित लागत प्रभावी सैन्य खरीद विकल्प अपनाना
- सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र में एक मज़बूत सैन्य-औद्योगिक परिसर को बढ़ावा देना
- डी.आर.डी.ओ. (Defence Research and Development Organization) को डी.ए.आर.पी.ए. (Defense Advanced Research Projects Agency) जैसे संगठन में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को बढ़ावा देने की आवश्यकता
  - इस प्रक्रिया से प्रणालीगत व नौकरशाही अवरोधों का सामना करने से बचा जा सकता है।
- सैन्य उत्पादन के घटकों की आपूर्ति के स्रोतों में विविधता लाना
- रक्षा मंत्रालय द्वारा गोला-बारूद के न्यूनतम भंडार को बनाए रखने को सुनिश्चित करना
  - यह तत्काल खरीद से बचने के लिए पहले से ही अनिवार्य है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए एक अलग उपसमिति के साथ एक प्रभावी संसदीय निगरानी तंत्र स्थापित करना
  - समुद्र, वायु, भूमि, इलेक्ट्रॉनिक युद्ध, साइबर, अंतरिक्ष एवं परमाणु प्रणालियों के विशेषज्ञों वाली एक बहु-विषयक समिति को इस निगरानी तंत्र का समर्थन करने की आवश्यकता होगी। हितों के टकराव से बचने के लिए इस समिति को संसद द्वारा नियुक्त किया जाना चाहिए।
- रक्षा खरीद को विनियमित करने के लिए एक विधेयक के माध्यम से संसद के अधीन एक रक्षा क्षमता आश्वासन एवं निरीक्षण एजेंसी की स्थापना करना
- राष्ट्रीय रक्षा विश्वविद्यालय की स्थापना करना
  - राष्ट्रीय रक्षा विश्वविद्यालय के अंतर्गत एक राष्ट्रीय युद्ध-खेल केंद्र स्थापित किया जाएगा जो राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद् को रिपोर्ट करेगा।
- राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद् के कामकाज को संसद के एक अधिनियम द्वारा औपचारिक रूप देना
- साइबर युद्ध के प्रति बुनियादी ढाँचे की भेद्यता का ऑडिट करने के लिए एन.एस.ए. के तहत एक समर्पित सरकारी एजेंसी की स्थापना करना
- सभी सामरिक रक्षा परिसंपत्तियों की वायु रक्षा तैयारियों का लेखा-परीक्षण करना
- मरम्मत सुविधाओं के उत्पादकता मानदंडों का ऑडिट करना तथा अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार मानदंडों को उन्नत करने का प्रयास करना

आगे की राह

- भू-राजनीतिक, सामाजिक, तकनीकी, आर्थिक, पर्यावरणीय व सैन्य प्रवृत्तियों पर विचार करते हुए सही राष्ट्रीय सुरक्षा निर्णय लेने की आवश्यकता होती है। हाइब्रिड संघर्षों के इस युग में समाज, तकनीक व राजनीति में अप्रत्याशित परिवर्तनों पर विचार किया जाना चाहिए।
- रक्षात्मक अवरोध, डिकॉय, एआई-सहायता प्राप्त ड्रोन, किलर रोबोट, इलेक्ट्रॉनिक युद्ध और साइबर युद्ध जैसे लागत प्रभावी समाधान भारतीय संदर्भ में महत्त्वपूर्ण प्रासंगिकता रखते हैं। भारतीय राष्ट्रीय सुरक्षा प्रतिष्ठान को साइबर हमलों से नागरिक बुनियादी ढाँचे के लिए खतरों सहित नए उभरते सुरक्षा जोखिमों का अनुमान लगाने और उनके अनुकूल होने की आवश्यकता है।

साइन्स रिपोर्टर

स्लो-डाइजेस्टिबल कार्ब

संदर्भ

- पोषण के संदर्भ में कार्बोहाइड्रेट के संतुलन की अत्यधिक आवश्यकता होती है। एक ओर, जहाँ कार्बोहाइड्रेट मानव शरीर के लिए ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है वहीं यह मोटापा एवं मधुमेह जैसी समस्याओं का कारण भी बनता है। इसके अलावा, यह हॉर्मोन संतुलन एवं लिपिड (वसा) चयापचय में भी प्रमुख भूमिका निभाता है किंतु इसे लेकर अनेक भ्रांतियाँ भी हैं।
- वर्तमान में पोषण एवं तंदुरुस्ती (फिटनेस) की दुनिया में कीटो डाइट, नो-कार्ब डाइट एवं लो-कार्ब डाइट जैसे विकल्प उपलब्ध हैं, जिनके अपने प्रतिकूल प्रभाव हैं। इस प्रकार, बेहतर स्वास्थ्य के लिए 'स्लोली-डाइजेस्टिबल कार्ब' (Slowly-Digestible Carbohydrates : SDC) एक बेहतर विकल्प है। इसका अर्थ

कार्बोहाइड्रेट (कार्ब्स) को पूरी तरह से हटा देना नहीं है, बल्कि सरल एवं तेज़ी से टूटने वाले कार्ब्स को स्वस्थ विकल्पों से बदलना है।

कार्बोहाइड्रेट

- कार्बोहाइड्रेट के संदर्भ में अस्वास्थ्यकर कार्ब्स (Bad Carbs) एवं स्वास्थ्यकर कार्ब्स (Good Carbs) का वर्णन करना बहुत ही मुश्किल है किंतु, उन्हें तेज़ी से पचने वाले बनाम धीरे-धीरे पचने वाले कार्ब्स (Fast-Digesting versus Slow Digesting Carbs) के रूप में संदर्भित करना बेहतर है।
- कार्बोहाइड्रेट को पाचन दर एवं सीमा के आधार पर तीन भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है–
  - **तेज़ी से पचने वाले कार्ब्स (Rapidly-Digestible Carbohydrates : RDC) :** तेज़ी से पचने वाले कार्ब्स रक्तप्रवाह में तेज़ी से ग्लूकोज स्रावित करते हैं, जिससे रक्त शर्करा एवं इंसुलिन के स्तर में तेज़ी से वृद्धि होती है।
    - उदाहरण के लिए, मीठा एनर्जी ड्रिंक या प्री-वर्कआउट ड्रिंक पीने से त्वरित ऊर्जा मिलती है जो तेज़ी से पचने वाले कार्ब्स हैं।
    - यह जितनी तीव्रता से ऊर्जा प्रदान करता है, उतनी ही तेज़ी से ऊर्जा में गिरावट आती है, जिससे बाद में शरीर अधिक थका हुआ और भूखा रह जाता है। इस प्रकार ग्लूकोज़ स्पाइक्स (Glucose Spikes), स्वास्थ्य के लिए बहुत हानिकारक बताया गया है। यह कई चयापचय रोगों (जैसे– मोटापा एवं हृदय रोग) का मूल कारण है।
    - तेज़ी से पचने वाले कार्ब्स का ग्लाइसेमिक इंडेक्स (Gycemic Index) उच्च होता है। इस इंडेक्स से यह मापा जाता है कि कोई भोजन कितनी तेज़ी से रक्त शर्करा के स्तर को बढ़ाता है।
  - **धीमी गति से पचने वाले कार्बोहाइड्रेट (Slowly-Digestible Carbohydrates: SDC) :** इस प्रकार के कार्ब्स ग्लूकोज़ स्पाइक्स (Glucose Spikes) को नुकसान पहुँचाए बिना लंबे समय तक धीरे-धीरे ग्लूकोज़ स्रावित करते हैं।
    - ग्लूकोज़ स्पाइक को ब्लड शुगर स्पाइक या हाइपरग्लाइसेमिया (Hyperglycemia) के रूप में भी जाना जाता है और यह तब होता है जब रक्तप्रवाह में ग्लूकोज़ की मात्रा शरीर की कोशिकाओं द्वारा ऊर्जा के लिए उपयोग किए जाने वाले ग्लूकोज़ से अधिक होती है।
  - **पाचन प्रतिरोधी कार्बोहाइड्रेट (Digestion Resistant Carbohydrates : DRC):** ये बड़ी आंत के लिए एक न पचने वाले फाइबर घटक के रूप में कार्य करते हैं, जो आंत के माइक्रोफ्लोरा के विकास में योगदान करते हैं।

धीमी गति से पचने वाले कार्बोहाइड्रेट (SDC) के लाभ

- इसका ग्लाइसेमिक इंडेक्स (GI) कम होता है और यह सेवन के बाद रक्त शर्करा स्तर को नियंत्रित करने में मदद कर सकता है। इससे मधुमेह, हृदय संबंधी बीमारियों एवं मोटापे जैसी पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम किया जा सकता है।
- विभिन्न शोधों के अनुसार, SDCs के सेवन से रक्त में नॉन-एस्टरीफाइड फैटी एसिड (Non-Esterified Fatty Acids: NEFA) का स्तर भी कम रहता है।
  - NEFA का उच्च स्तर हानिकारक हो सकता है क्योंकि भोजन के बाद NEFA का अनुचित तरीके से स्राव इंसुलिन संवेदनशीलता को कम कर सकता है और रक्त में वसा के स्तर को बढ़ा सकता है।
- इसके अतिरिक्त, SDCs रक्त में भोजन के बाद कुछ वसायुक्त कणों के निर्माण में कमी करते हैं, विशेष रूप से ऐसे कण, जिनमें एपोलिपोप्रोटीन B-100 एवं B-48 होते हैं।
  - ये कण उच्च कोलेस्ट्रॉल स्तर के लिए ज़िम्मेदार हो सकते हैं।
- चूँकि SDCs धीरे-धीरे पचते हैं और धीरे-धीरे ग्लूकोज़ स्रावित करते हैं, इसलिए लंबे समय तक पेट भरा रहता है। अत: इससे रक्त शर्करा को बेहतर ढंग से नियंत्रित किया जा सकता है और कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम किया जा सकता है।

SDCs के विभिन्न स्रोत

SDCs खाद्य फसलों में स्वाभाविक रूप से मौजूद होते हैं किंतु, इसे प्रसंस्करण से भी प्राप्त किया जा सकता है जो इस प्रकार हैं–

- **साबुत अनाज :** जई, जौ और क्विनोआ आदि।
- **फलियाँ :** दालें, चने और काली फलियाँ आदि।
- **सब्ज़ियाँ :** शकरकंद, रतालू, कसावा, गाजर और स्टार्चरहित सब्ज़ियाँ (जैसे– ब्रोकोली व पालक)
- **फल :** सेब, नाशपाती और जामुन आदि।
- **साबुत अनाज की ब्रेड व पास्ता :** साबुत गेहूँ की ब्रेड, ब्राउन राइस पास्ता और साबुत अनाज
- **मेवे एवं बीज :** बादाम, चिया बीज और अलसी आदि।

प्राकृतिक खाद्य रंग

संदर्भ

किसी खाद्य उत्पाद की शुरुआती उपभोक्ता स्वीकृति को प्रभावित करने में रंग एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। खाद्य पदार्थों को आकर्षक बनाने के साथ-साथ खाद्य सुरक्षा एवं पोषण गुणवत्ता की दृष्टि से भी रंग महत्त्वपूर्ण हैं। ऐसे में वर्तमान में सिंथेटिक (संश्लेषित) खाद्य रंगों के तात्कालिक एवं दीर्घकालिक हानिकारक प्रभावों के कारण प्राकृतिक खाद्य रंगों का महत्त्व बढ़ता जा रहा है। ये सुरक्षित होने के साथ-साथ एंटीऑक्सिडेंट व विविध स्वास्थ्य गुणों से युक्त

होते हैं। सिंथेटिक रंगों की तुलना में प्राकृतिक रंगों का निष्कर्षण अधिक टिकाऊ एवं पर्यावरण अनुकूल है।

खाद्य रंग (Food Colourants)

खाद्य रंगों का उपयोग मुख्यत: प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में किया जाता है। ये दो प्रकार के होते हैं- सिंथेटिक खाद्य रंग एवं प्राकृतिक खाद्य रंग

- **सिंथेटिक खाद्य रंग :** सिंथेटिक रंग अत्यधिक स्थायी, सस्ते एवं आसानी से उपलब्ध होते हैं किंतु, उनका उपयोग मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को नुकसान पहुँचाता है।
  - कुछ कृत्रिम खाद्य रंगों, जैसे–टार्ट्राज़िन (Tartrazine-E102), एलूरा रेड (Allura Red-E129), कारमोइसिन (Carmoisine-E122), सनसेट येलो (Sunset Yellow-E110), ब्रिलियंट ब्लू (Brilliant Blue-E133), फास्ट ग्रीन (Fast Green-E 143), एरिथ्रोसिन (Erythrosine-E127), ग्रीन एस (Green S-E142) आदि को यूरोपीय खाद्य सुरक्षा प्राधिकरण (EFSA) द्वारा खाद्य योजक (Food Additives) के रूप में अनुमति दी गई है।
  - हालाँकि, इन स्वीकृत रंगों के अलावा कई हानिकारक औद्योगिक रंग जैसे– रोडामाइन बी (rhodamine B) आदि का उपयोग खाद्य पदार्थों में बड़े पैमाने पर अवैध रूप से किया जा रहा है।
- **प्राकृतिक खाद्य रंग :** प्राकृतिक रंगों के विभिन्न स्रोत हैं जिनमें- फल, फूल, सब्ज़ियाँ, बीज, कीड़े एवं सूक्ष्मजीव शामिल हैं। प्राकृतिक रंगों को स्रोत के आधार पर निम्नलिखित वर्गों में बांटा जा सकता है–
  - पौधों से प्राप्त प्राकृतिक रंग
  - कीड़ों से प्राप्त प्राकृतिक रंग
  - सूक्ष्मजीवों से प्राप्त प्राकृतिक रंग

पौधों से प्राप्त प्राकृतिक रंग

अद्वितीय भौतिक-रासायनिक गुणों वाले पादप रंगद्रव्य विभिन्न जैव-रासायनिक मार्गों के माध्यम से उत्पादित होते हैं। ये रंगद्रव्य पौधों को हानिकारक पराबैंगनी किरणों से बचाने के साथ-साथ प्रकाश अवशोषण और परागणकों को आकर्षित करने में महत्त्वपूर्ण हैं। पौधों में पाए जाने वाले प्रमुख वर्णक हैं–

- **एंथोसायनिन (Anthocyanins):** यह फ्लेवोनॉइड कुल से संबंधित पानी में घुलनशील रंगद्रव्य हैं। ये कई फूलों, फलों एवं सब्ज़ियों को लाल, बैंगनी व नीला रंग प्रदान करते हैं। पी.एच. में परिवर्तन होने के साथ एंथोसायनिन अद्वितीय गुण दिखाते हैं। अम्लीय स्थितियों में इनका रंग लाल और क्षारीय स्थितियों में नीला हो जाता है।
  - इनका उपयोग मुख्य रूप से पेय पदार्थ, जैम व कंफेक्शनरी में किया जाता है।
- **बीटालाइंस (Betalines):** यह पानी में घुलनशील नाइट्रोजन युक्त हेट्रोसायक्लिक रंगद्रव्य हैं, जिन्हें आगे बीटासायनिन (लाल-बैंगनी) एवं बीटाक्सैन्थिन (पीला-नारंगी) में वर्गीकृत किया जा सकता है।
  - इनके प्रमुख स्रोतों में-लाल चुकंदर, ड्रैगन फ्रूट, रेड ऐमारैंथ, ओपंटिया, बोगनविलिया आदि शामिल हैं। निकाले गए ये रंगद्रव्य प्रकाश, ऊष्मा एवं ऑक्सीजन में स्थायित्व खो देते हैं। चूँकि, ये पी.एच. 3-7 के बीच संरचनात्मक रूप से स्थिर होते हैं। अत: ये कम शेल्फ लाइफ (जीवनकाल) वाले जमे हुए उत्पादों (जैसे– आइसक्रीम व दही) के लिए विशेष रूप से उपयुक्त हैं।
- **क्लोरोफिल (Chlorophyll):** यह प्रकृति में सबसे व्यापक रूप से वितरित प्राकृतिक रंगों में से एक है जो प्रकाश संश्लेषण का प्रमुख घटक है। यह वसा में घुलनशील प्राकृतिक रंगद्रव्य है।
  - इसका उपयोग कंफेक्शनरी, बेक्ड खाद्य पदार्थ, डेयरी उत्पाद एवं पेय पदार्थों सहित विभिन्न अनुप्रयोगों में किया जाता है।
- **कैरोटीनॉयड (Coratenoids):** वसा में घुलनशील यह प्राकृतिक रंगद्रव्य कई फलों व सब्ज़ियों के नारंगी, पीले व लाल रंग के लिए ज़िम्मेदार हैं। इन्हें आगे कैरोटीन एवं जैंथोफिल में वर्गीकृत किया जा सकता है।
  - इसके प्रमुख स्रोतों में-टमाटर, गाजर, कद्दू, पपीता, खरबूजा, बेल मिर्च, गेंदा आदि शामिल हैं। इसका उपयोग माँस उत्पादों (Sausages), वनस्पति तेल एवं मक्खन में किया जाता है।
- **एपोकैरोटेनॉयड्स (Apocarotenoids):** ये रंगद्रव्य कैरोटेनॉयड्स से प्राप्त होते हैं और कई पौधों के भागों के रंग के लिए ज़िम्मेदार होते हैं। इनका उपयोग विभिन्न व्यंजनों एवं पनीर, दही, आदि में किया जाता है।
- **करक्यूमिन (Curcumin):** यह हल्दी के प्रकंदों से निकाला जाता है। यह वसा में घुलनशील प्राकृतिक रंगद्रव्य है जिसका उपयोग आयुर्वेद व पारंपरिक चीनी चिकित्सा में किया जाता रहा है।
  - इसका उपयोग विभिन्न खाद्य पदार्थों, जैसे– डेयरी व बेकरी उत्पाद, पेय पदार्थ, अचार, कंफेक्शनरी, आइसक्रीम, माँस एवं मछली उत्पाद आदि में किया जाता है।

कीड़ों से प्राप्त प्राकृतिक रंग

पौधों के अलावा कीड़े भी प्राकृतिक रंगद्रव्य के समृद्ध स्रोत हैं। कीड़ों से प्राप्त प्रमुख प्राकृतिक रंगद्रव्य और खाद्य पदार्थों में उनके अनुप्रयोग इस प्रकार हैं–

- **लैकैइक एसिड (Laccaic Acid):** इसे 'लाइक डाई' या 'लाख डाई' के नाम से जाना जाता है जो सबसे पुराने कीट रंगों में से एक है। यह लाख कीटों (केरिया लैक्का) द्वारा स्वयं को हानिकारक पराबैंगनी विकिरण से बचाने के लिए स्रावित किया

जाता है। इसका उपयोग प्राकृतिक खाद्य डाई, कॉस्मेटिक डाई एवं फैब्रिक डाई के रूप में किया जाता है।

- **कारमाइन (Carmine):** यह कार्मिनिक एसिड का व्युत्पन्न है जो कोचीनियल कीट अर्थात् डैक्टिलोपियस कोकस (Dactylopius Coccus) से प्राप्त होता है। ये कीड़े मुख्यत: अमेरिकी महाद्वीप में पाए जाने वाले कैक्टस के पौधों में पनपते हैं। इनके शरीर के वज़न का लगभग 20% कार्मिनिक एसिड होता है जिसे प्रसंस्कृत माँस से बने खाद्य पदार्थों (जैसे– सॉसेज/Sausages), लाल रंग के पेय, केक, पेस्ट्री, दही एवं मादक पेय पदार्थों में प्रमुख रूप से प्रयोग किया जाता है।

सूक्ष्मजीवों से प्राप्त प्राकृतिक रंग

- समुद्री शैवाल सहित बैक्टीरिया, कवक एवं सूक्ष्म शैवाल जैसे सूक्ष्मजीव भी व्यावसायिक रूप से निकाले गए और खाद्य रंगों के रूप में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्राकृतिक रंगद्रव्य का उत्पादन करते हैं।
- प्राकृतिक रंगद्रव्य के स्रोत के रूप में सूक्ष्मजीव पौधों से बेहतर होते हैं क्योंकि इनका जैव संवर्धन (Bio Culture) आसान होता है और उनका उत्पादन मौसम की स्थिति पर निर्भर नहीं होता है तथा ये किसी भी माध्यम से आसानी से पनप सकते हैं।
- प्रमुख सूक्ष्मजीवी (माइक्रोबियल) रंगद्रव्य और खाद्य में इनके अनुप्रयोग इस प्रकार हैं–
  - **फाइकोबिलिप्रोटीन (Phycobiliproteins):** ये सायनोबैक्टीरिया और कुछ शैवाल से प्राप्त पानी में घुलनशील प्रोटीन हैं। इस समूह से संबंधित प्रमुख वर्णक नीला वर्णक (Phycocyanin) एवं लाल वर्णक (Phycoerythrin) हैं। ये रंगद्रव्य विशिष्ट रूप से फ्लोरोसेंट गुण प्रदर्शित करते हैं। चूँकि ये प्रोटीन उच्च तापमान पर विकृत हो जाते हैं, इसलिए इनका अनुप्रयोग कम तापमान पर तैयार किए गए खाद्य पदार्थों तक ही सीमित होता है।
  - **मोनस्कस रंगद्रव्य (MONASCUS):** मोनस्कस की फंगस जीनस (Fungus Genus) से संबंधित कुछ प्रजातियों का व्यावसायिक उपयोग अज़ाफिलोन (Azaphilone) के रासायनिक समूह से संबंधित पीले, नारंगी और लाल रंगद्रव्य को निकालने के लिए किया जाता है।
    - ये रंगद्रव्य आमतौर पर बिस्कुट, आइसक्रीम आदि के लिए खाद्य रंग के रूप में उपयोग किए जाते हैं।

प्राकृतिक खाद्य रंगों से संबंधित चुनौतियाँ

- **रंग का स्थायित्व और रंग की सीमित रेंज :** प्राकृतिक रंग कम स्थायी होते हैं जिससे समय के साथ ये फीके (हल्के) पड़ सकते हैं या बदल सकते हैं। इससे उत्पादों में लगातार रंग सुनिश्चित करना कठिन हो जाता है। इसके अलावा, सिंथेटिक रंगों के विपरीत प्राकृतिक रंगों की संख्या कम होती हैं जिससे इनका उपयोग कुछ खाद्य उत्पादों तक ही सीमित हो जाता है।
- **स्रोत संबंधी चुनौतियाँ :** मौसमी उपलब्धता एवं कीमतों में उतार-चढ़ाव विशिष्ट फलों या सब्जियों से प्राकृतिक रंग प्राप्त करने की प्रक्रिया को प्रभावित कर सकते हैं।
- **प्रसंस्करण एवं लागत :** प्राकृतिक रंगों का निष्कर्षण एवं प्रसंस्करण जटिल होता है। इसके लिए विशेष उपकरणों की आवश्यकता होती है जिससे खाद्य उत्पादों की लागत बढ़ सकती है।

निष्कर्ष

रंग के स्थायित्व और बड़े पैमाने पर सीमित उत्पादन जैसी प्राकृतिक रंगों से संबंधित चुनौतियाँ इनके उपयोग में बाधा डालते हैं। अत: इस दिशा में अधिक शोध की आवश्यकता है।

भारत की BioE3 नीति

संदर्भ

- वर्तमान में विश्व कई चुनौतियों का सामना रहा है। इनमें संसाधनों के असंधारणीय उपभोग से लेकर जलवायु परिवर्तन संकट तक कई चुनौतियाँ शामिल हैं। इन चुनौतियों के संदर्भ में 'हरित विकास' को ध्यान में रखते हुए संधारणीय दृष्टिकोण से इसका समाधान करने की आवश्यकता है।
- इन प्रमुख परस्पर संबद्ध चुनौतियों से निपटने के लिए एक मज़बूत नीतिगत ढाँचा समय की मांग है। इन समस्याओं के समाधान के संदर्भ में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा हाल ही में एक लचीले भकि में तेज़ी लाने को बढ़ावा देती है। ठोस प्रयासों के प्रभाव को ध्यान में रखते हुए यह बायोमैन्युफैक्चरिंग की छतरी के नीचे विभिन्न गतिविधियों को भी एक-साथ लाएगा और संधारणीय भविष्य के लिए ठोस विकल्पों को प्रोत्साहित करेगा।

विषयगत क्षेत्र

- इस नीति के साथ भारत सरकार प्रौद्योगिकी नेतृत्व प्राप्त करने और छह विषयगत क्षेत्रों पर केंद्रित मिशन के साथ प्रमुख चुनौतियों का समाधान करने के लिए एक महत्त्वाकांक्षी रूपरेखा तैयार करती है। ये छह विषयगत क्षेत्र इस प्रकार हैं–
  - उच्च मूल्य वाले जैव-आधारित रसायन, बायोपॉलिमर एवं एंज़ाइम
  - स्मार्ट प्रोटीन एवं फंक्शनल फूड
  - व्यक्तिगत जैव-चिकित्सा
  - जलवायु सहनीय कृषि
  - कार्बन स्तर में कमी और इसका उपयोग
  - समुद्री एवं अंतरिक्ष अनुसंधान
- यह रूपरेखा विभिन्न क्षेत्रों में टिकाऊ, कुशल एवं अनुकूलित उत्पादन प्रक्रियाओं को सुनिश्चित करने के लिए जैव-विनिर्माण की दिशा में एक परिवर्तनकारी बदलाव प्रस्तुत करती है। इसके लिए एक सहायक विनियामक वातावरण में सरकार, शिक्षा,

उद्योग एवं समाज के बीच सहक्रियात्मक सहयोगात्मक प्रयासों की आवश्यकता है जिससे भारतीय विश्वविद्यालयों, संस्थानों, उद्योगों, स्टार्टअप व समाज को सशक्त बनाया जा सके। यह नीति यहाँ एक प्रमुख भूमिका निभाती है।

बायोई3 नीति की मुख्य विशेषताएँ

- विषयगत क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास तथा उद्यमिता को नवाचार-संचालित समर्थन।
- जैव-विनिर्माण एवं बायो-एआई हब तथा बायोफाउंड्री की स्थापना करके प्रौद्योगिकी का विकास व व्यावसायीकरण।
- हरित विकास के पुनरुत्पादन जैव-अर्थव्यवस्था मॉडल को प्राथमिकता देने के साथ-साथ भारत के कुशल कार्यबल के विस्तार की सुविधा प्रदान करना।
- रोज़गार सृजन में वृद्धि।

बायोई3 नीति का महत्त्व

- बायोमैन्युफैक्चरिंग एवं बायोफाउंड्री पहल को लागू करने के लिए भारत की बायोई3 नीति जैव-प्रौद्योगिकी के लाभों को उसकी अधिकतम क्षमता तक पहुँचाने की दिशा में एक ऐतिहासिक कदम है।
- साथ ही, यह पर्यावरण एवं सामाजिक मुद्दों के बारे में चिंताओं को कम करता है। इसके अलावा निम्न बिंदुओं के आधार पर इसके महत्त्व को देखा जा सकता है–
  - 'नेट-ज़ीरो' कार्बन अर्थव्यवस्था और 'पर्यावरण के लिए जीवन शैली' (लाइफ) जैसी पहलों को मज़बूती मिलना।
  - 'चक्रीय जैव-अर्थव्यवस्था' को बढ़ावा देकर भारत को 'हरित विकास' के मार्ग पर आगे बढ़ने में गति प्रदान करना।
  - यह नीति विकसित भारत के लिए बायो-विज़न का निर्धारण करती है।

निष्कर्ष

इस नीति के माध्यम से जैव-अर्थव्यवस्था, पर्यावरणीय संधारणीयता एवं सामाजिक समानता के विकास पर ध्यान केंद्रित करने से भारत के लिए प्रौद्योगिकी में वैश्विक नेतृत्वकर्ता बनने का मार्ग प्रशस्त होगा।

भारत को सशक्त बनाते कुछ नवीन वैज्ञानिक पहल

संदर्भ

भारत सरकार द्वारा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में ऐसी अनेक अभिनव योजनाएँ क्रियान्वित की जा रही हैं जो विकसित भारत के स्वप्न को साकार करने में अहम भूमिका निभाएंगी।

किसानों को खुशहाल बनाती बैंगनी क्रांति

- 'हरित क्रांति' की तरह अब 'बैंगनी क्रांति' यानी पर्पल रिवोल्यूशन ने जम्मू एवं कश्मीर के कई ज़िलों के सुदूर गाँवों में किसानों के जीवन को बदल दिया है। बैंगनी रंग के लैवेंडर के फूलों के कारण इसकी खेती को 'बैंगनी क्रांति' नाम दिया गया है। लैवेंडर सिर्फ सौंदर्य से नहीं जुड़ा है, बल्कि यह रोज़गार का एक सशक्त माध्यम भी बन गया है, जिसकी जीवंत मिसाल जम्मू एवं कश्मीर के भद्रवाह के किसान और उद्यमी बने हैं।
- वैश्विक इत्र के उद्योग में लैवेंडर की बेहद मांग है। इसकी खेती का अगुआ बनकर जम्मू एवं कश्मीर अब 'बैंगनी क्रांति' की मिसाल पेश कर रहा है। 'स्टार्टअप इंडिया' और 'स्टैंड-अप इंडिया' जैसे अभियान के समान ही 'बैंगनी क्रांति' ने एक नए स्टार्टअप कल्चर को जन्म दिया है। जम्मू एवं कश्मीर के भद्रवाह को 'लैवेंडर नगरी' कहा जा रहा है।
- देश के अलग-अलग कृषि-जलवायु क्षेत्रों में स्थित सी.एस.आई.आर. (CSIR) की विभिन्न घटक प्रयोगशालाएँ, जिनमें सी.एस.आई.आर.-केंद्रीय औषधीय एवं सगंध पौधा संस्थान (सी.एस.आई.आर.-सीमैप), सी.एस.आई.आर.-हिमालय जैव-संपदा प्रौद्योगिकी संस्थान (सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी.) और सी.एस.आई.आर.-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान (सी.एस.आई.आर.-एन.बी.आर.आई.) सुगंधित पौधों की खेती, प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्द्धन को बढ़ावा देने में अपनी क्षमता व विशेषज्ञता के लिए जानी जाती हैं। भारत में उपयोग होने वाले लैवेंडर तेल का अधिकतर हिस्सा आयात किया जाता है। लैवेंडर के तेल से साबुन, शैम्पू, परफ्यूम, औषधीय उत्पाद इत्यादि मूल्यवर्द्धित उत्पाद बनाए जाते हैं जिससे किसानों की आय कई गुना बढ़ सकती है।

सी.एस.आई.आर.-आई.आई.आई.एम. की अहम भूमिका

- सी.एस.आई.आर.-आई.आई.आई.एम. ने भारत को लैवेंडर तेल का एक प्रमुख निर्यातक बनाने का लक्ष्य रखा है। अरोमा मिशन के अंतर्गत सी.एस.आई.आर. (आई.आई.आई.एम.) ने अब तक कई कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किए हैं और लैवेंडर की खेती, प्रसंस्करण, मूल्यवर्द्धन व विपणन पर जम्मू एवं कश्मीर के 2,500 से अधिक किसानों तथा युवा उद्यमियों को प्रशिक्षित किया है। कई दशकों के वैज्ञानिक हस्तक्षेप से सी.एस.आई.आर.-आई.आई.आई.एम. जम्मू ने लैवेंडर की एक विशिष्ट किस्म (आर.आर.एल.-12) और कृषि प्रौद्योगिकी विकसित की है। लैवेंडर की यह किस्म कश्मीर घाटी एवं जम्मू संभाग के समशीतोष्ण क्षेत्रों सहित भारत के समशीतोष्ण क्षेत्र के वर्षा सिंचित क्षेत्रों में खेती के लिए अत्यधिक उपयुक्त पाई गई है।
- वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (CSIR) की अभिनव पहल 'वन वीक-वन लैब' के पीछे का विचार वैज्ञानिकों और उनके शोध को समाज से जोड़ना रहा है। इस अभियान में उद्योग एवं स्टार्टअप सम्मेलन, स्टूडेंट-कनेक्ट, सोशल-कनेक्ट, किसान मेला, वैज्ञानिकों से संवाद और प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन जैसी गतिविधियाँ शामिल थीं।

वैज्ञानिक शोध को नए आयाम देगी 'विज्ञान धारा' योजना

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की अध्यक्षता में 24 अगस्त, 2024 को केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एकीकृत केंद्रीय क्षेत्र योजना 'विज्ञान धारा' को मंजूरी दी है। 'विज्ञान धारा' योजना के तहत प्रस्तावित सभी कार्यक्रम विकसित भारत 2047 के विज़न को साकार करने की दिशा में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (DST) के 5 वर्षीय लक्ष्यों के अनुरूप होंगे। देश में विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार (STI) को बढ़ावा देने के लिए डी.एस.टी. विभाग द्वारा पहले से चलाई जा रही तीन केंद्रीय योजनाओं को एकीकृत करते हुए 'विज्ञान धारा' के रूप में अधिक प्रभावपूर्ण बनाने की पहल की गई है।
- देश में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से जुड़ी गतिविधियों के आयोजन, समन्वय व संवर्द्धन के लिए नोडल विभाग के रूप में कार्यरत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग इस योजना का क्रियान्वयन करेगा। 'विज्ञान धारा' के तीन व्यापक घटक इस प्रकार हैं–
  - विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (S&T) से संबंधित संस्थागत तथा मानव क्षमता-निर्माण
  - अनुसंधान एवं विकास
  - नवाचार, प्रौद्योगिकी विकास तथा तैनाती
- 'विज्ञान धारा' योजना का प्राथमिक उद्देश्य देश में विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार से संबंधित इकोसिस्टम को मज़बूत करने की दिशा में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संबंधी क्षमता-निर्माण के साथ-साथ अनुसंधान, नवाचार व प्रौद्योगिकी विकास को बढ़ावा देना है। इस योजना के कार्यान्वयन से शैक्षणिक संस्थानों में पूर्ण रूप से सुसज्जित अनुसंधान व विकास प्रयोगशालाओं को बढ़ावा देकर देश के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से जुड़े बुनियादी ढाँचे को मज़बूत बनाया जाएगा।
- विज्ञान धारा के अंतर्गत विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए लक्षित क्रियाकलाप किए जाएंगे, जिसका अंतिम लक्ष्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार में महिला-पुरुष आधारित समानता लाना है। यह योजना स्कूल स्तर से लेकर उच्च शिक्षा तक सभी स्तरों पर नवाचारों को बढ़ावा देने की दिशा में और लक्षित क्रियाकलापों के माध्यम से उद्योगों एवं स्टार्टअप के लिए भी सरकार के प्रयासों को सुदृढ़ करेगी।
- अनुसंधान एवं नवाचार को बढ़ावा देने के संबंध में सरकार की प्रतिबद्धता के अनुरूप अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (ANRF) को स्थापित किया है। अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन प्राकृतिक विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान, नवाचार एवं उद्यमिता को लेकर उच्च स्तरीय रणनीतिक दिशा प्रदान करने के लिए भारत सरकार की अहम पहल है।
- ए.एन.आर.एफ. के 15 सदस्यीय गवर्निंग बोर्ड में प्रधानमंत्री इसके अध्यक्ष, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी और शिक्षा मंत्री इसके दो उपाध्यक्ष होंगे। विभिन्न विज्ञान विभागों एवं शिक्षा मंत्रालय के सचिव, विज्ञान व प्रौद्योगिकी से संबंधित नीति आयोग के सदस्य सहित प्रधानमंत्री के प्रमुख वैज्ञानिक सलाहकार अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन के शासी निकाय के सदस्य होंगे।

अनुसंधान से समाधान तक : बायोई3 नीति

- जैव-विनिर्माण द्वारा पोषित अगली औद्योगिक क्रांति में विश्व की श्रेष्ठतम अर्थव्यवस्थाओं में शामिल होने के लिए भारत प्रतिबद्ध है। भारत के पास ऐसे असंतृप्त जैव संसाधनों की विशाल संपदा है जिनका अभी उपयोग किया जाना बाकी है और विशेष रूप से यह विशाल जैव-विविधता और हिमालय में अद्वितीय जैवसंसाधनों की उपलब्धता हमारी जैव-प्रौद्योगिकी के लिए लाभप्रद है।
- इसी दिशा में सरकार द्वारा हरित, स्वच्छ, संपन्न तथा आत्मनिर्भर भारत के निर्माण के लिए 'उच्च कार्य निष्पादन जैव-विनिर्माण के पोषण' हेतु बायोई नीति (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण तथा रोज़गार के लिए जैव-प्रौद्योगिकी) को लागू किया गया है। जैव-प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा कार्यान्वित इस नीति के मुख्य लक्ष्य इस प्रकार हैं–
  - भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए एक समर्पित पहल
  - भारत को जैव-विनिर्माण हब के रूप में स्थापित करना
  - रोज़गार सृजन और उद्यमशीलता को बढ़ावा देना
  - प्रयोगशालाओं में प्रयोगों के माध्यम से बाज़ार की मांग के आधार पर समाधान प्रस्तुत करना
  - जैव-प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में वैश्विक साझेदारी के द्वारा सतत् विकास के लिए कार्य करना
  - अर्थव्यवस्था, पर्यावरण एवं रोज़गार सृजन (3E) में जैव-प्रौद्योगिकी की अहम भूमिका को बढ़ावा देना
- बायोई नीति भारत के जैव-विनिर्माण उद्योग (Biomanufacturing Industry) को नई ऊँचाइयों तक ले जाएगी। इससे हरित विकास एवं पर्यावरणीय संधारणीयता को मज़बूती मिलेगी तथा बेहतर भविष्य का निर्माण संभव होगा। बायोई3 नीति न केवल जैव-अर्थव्यवस्था के लिए एक नया प्रतिमान बनेगी, बल्कि विकसित भारत के लिए परिवर्तनकारी (Game changer) भी सिद्ध होगी। भारत की जैव-अर्थव्यवस्था वर्ष 2014 के 10 अरब डॉलर से बढ़कर 2024 में 130 अरब डॉलर से अधिक हो गई है।
- बायोई3 नीति 'वित्तीय अर्थव्यवस्था' को सक्षम बनाने, जैव-आधारित उत्पादों में वृद्धि को सरल बनाने, नीतियों एवं विनियमों को बाज़ार के अवसरों का विस्तार करने तथा सुचारु

बनाने के लिए वैज्ञानिक व प्रौद्योगिक विकास को एक-साथ लाएगी। बायोई3 नीति के प्रमुख घटक इस प्रकार हैं–

- रसायन-आधारित उद्योगों से टिकाउ जैव-आधारित मॉडल की ओर बदलाव की सुविधा है।
- इसमें चक्रीय जैव-अर्थव्यवस्था को बढ़ावा दिया गया है।
- इसमें हरित गैसों, बायोमास, अपशिष्ट भू-भराव से नवीन अपशिष्ट उपयोग के माध्यम से शून्य कार्बन उत्सर्जन हासिल करने का लक्ष्य रखा गया है।
- जैव-आधारित उत्पादों के विकास को प्रोत्साहन देने के साथ ही रोज़गार सृजन बढ़ाने पर ज़ोर दिया गया है।

- उच्च प्रदर्शन वाले जैव-विनिर्माण में दवा से लेकर सामग्री तक का उत्पादन करने, खेती व खाद्य चुनौतियों का समाधान करने और उन्नत जैव-प्रौद्योगिकीय प्रक्रियाओं के एकीकरण के माध्यम से जैव-आधारित उत्पादों के विनिर्माण को बढ़ावा देने की क्षमता है। जैव-विनिर्माण के विषयगत क्षेत्र इस प्रकार हैं–
  - भविष्योन्मुखी समुद्री एवं अंतरिक्ष शोध
  - जैव-आधारित रसायन एवं एंज़ाइम
  - कार्बन कैप्चर एवं उपयोग
  - कार्यात्मक भोजन एवं स्मार्ट प्रोटीन
  - जलवायु अनुकूल कृषि
  - प्रेसिजन बायोथेरेप्यूटिक्स
- इस नीति का उद्देश्य भारत सरकार की राष्ट्रीय पहल जैसे 'सकल शून्य (नेट-ज़ीरो)', 'कार्बन अर्थव्यवस्था और मिशन लाइफ (LiFE-पर्यावरण के लिए जीवन शैली)' के साथ कदम-से-कदम मिलाते हुए उच्च प्रदर्शन जैविक-विनिर्माण (High-Performance Biomanufacturing) को बढ़ावा देना है। बायोई3 नीति का भविष्य में भोजन, ऊर्जा और स्वास्थ्य जैसे विभिन्न क्षेत्रों पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव दिखाई देगा।

डीप ओशन मिशन– समुद्र से समृद्धि का अभियान

- गहरे समुद्र में छिपे रहस्यों को उजागर करने के लिए 'डीप ओशन मिशन' आरंभ किया गया है। 'डीप ओशन मिशन' को आरंभ में पाँच वर्ष के लिए मंजूरी मिली है। इस मिशन को चरणबद्ध तरीके से लागू किया जा रहा है। यह अभियान भारत सरकार की नीली अर्थव्यवस्था (Blue Economy) पहल का समर्थन करते हुए आर्थिक विकास, बेहतर आजीविका और रोज़गार एवं स्वस्थ महासागर पारिस्थितिकी तंत्र के लिए समुद्री संसाधनों का सतत् उपयोग है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय इस बहु-संस्थागत महत्त्वाकांक्षी मिशन को लागू करने वाला नोडल मंत्रालय है।
- 'डीप ओशन मिशन' को समुद्रयान नाम से भी जाना जाता है। इसके उद्देश्यों में भारतीय समुद्री सीमा में गहरे समुद्र के अन्वेषण के अंतर्गत गहरे समुद्र से संबंधित स्थितियों, जीवन अनुकूल अणुओं तथा जैविक संघटकों की रचना संबंधी अध्ययन शामिल हैं, जो पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति पर प्रकाश डालने का प्रयास करेगा।
- इसका मुख्य लक्ष्य समुद्री संसाधनों को चिह्नित कर नीली अर्थव्यवस्था को गति प्रदान करना है। गहरे समुद्र में जैविक दूषण (Biofuling) तथा जीवन की उत्पत्ति संबंधी अध्ययन के लिए पाँच वर्ष की अवधि के लिए 58.77 करोड़ रुपए आवंटित किए गए हैं।

मानवयुक्त सबमर्सिबल वाहन का विकास

- तीन लोगों को समुद्र में 6,000 मीटर की गहराई तक ले जाने के लिए वैज्ञानिक सेंसर एवं उपकरणों के साथ एक मानवयुक्त पनडुब्बी विकसित की जा रही है। इसे मत्स्य 6000 नाम दिया गया है। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त संस्थान राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान और इसरो संयुक्त रूप से इस मानवयुक्त सबमर्सिबल वाहन यानी पनडुब्बी को विकसित कर रहे हैं।
- इस मिशन के छह प्रमुख उद्देश्य इस प्रकार हैं–
  - गहरे समुद्र में खनन एवं मानवयुक्त पनडुब्बी के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास
  - महासागर जलवायु परिवर्तन परामर्श सेवाओं का विकास
  - गहरे समुद्र में जैव-विविधता की खोज एवं संरक्षण के लिए तकनीकी नवाचार
  - गहरे समुद्र में सर्वेक्षण व अन्वेषण
  - समुद्र से ऊर्जा एवं ताज़ा पानी प्राप्त करना
  - समुद्री जीव विज्ञान के लिए उन्नत समुद्री स्टेशन का विकास करना

डीप ओशन मिशन के लक्ष्य

- **गहरे समुद्र में खनन के लिए प्रौद्योगिकी का विकास :** मध्य हिंद महासागर में पॉलीमेटेलिक नोड्यूल्स के खनन के लिए एक एकीकृत खनन प्रणाली भी विकसित की जाएगी। पॉलीमेटेलिक नोड्यूल्स समुद्र तल में मौजूद लोहे, मैंगनीज़, निकल एवं कोबाल्टयुक्त चट्टानें हैं। भविष्य में संयुक्त राष्ट्र के संगठन 'इंटरनेशनल सीबेड अथॉरिटी' द्वारा जब भी वाणिज्यिक खनन कोड तैयार किया जाएगा, ऐसी स्थिति में खनिजों के अन्वेषण अध्ययन से निकट भविष्य में वाणिज्यिक दोहन का मार्ग प्रशस्त होगा।

- **महासागर जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास :** इसके तहत जलवायु परिवर्तनों के भविष्यगत अनुमानों को समझने और उसी के अनुरूप सहायता प्रदान करने वाले अवलोकनों एवं मॉडलों के एक समूह का विकास किया जाएगा।
- **गहरे समुद्र में जैव-विविधता की खोज एवं संरक्षण के लिए तकनीकी नवाचार :** इसके तहत सूक्ष्मजीवों सहित गहरे समुद्र की वनस्पतियों और जीवों के सर्वेक्षण एवं गहरे समुद्र में जैव-संसाधनों के सतत् उपयोग संबंधी अध्ययन पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- **गहरे समुद्र में सर्वेक्षण व अन्वेषण :** इस घटक का प्राथमिक उद्देश्य हिंद महासागर के मध्य-महासागरीय भागों के साथ बहु-धातु हाइड्रोथर्मल सल्फाइड खनिज के संभावित स्थलों का पता लगाना और उनकी पहचान करना है।
- **महासागर से ऊर्जा एवं मीठा पानी :** इसमें अपतटीय 'महासागर थर्मल ऊर्जा रूपांतरण' (OTEC) विलवणीकरण संयंत्र हेतु अध्ययन और विस्तृत इंजीनियरिंग डिज़ाइन तैयार करना शामिल है। महासागर थर्मल ऊर्जा रूपांतरण एक ऐसी तकनीक है, जो ऊर्जा दोहन के लिए सतह-से-समुद्र के तापमान के अंतर का उपयोग करती है।
- **महासागर जीवविज्ञान हेतु उन्नत समुद्री स्टेशन :** इस घटक का उद्देश्य महासागरीय जीवविज्ञान और इंजीनियरिंग में मानव क्षमता एवं उद्यम का विकास करना है। यह घटक ऑन-साइट बिज़नेस इन्क्यूबेटर सुविधाओं के माध्यम से अनुसंधान को औद्योगिक अनुप्रयोग व उत्पाद विकास में परिवर्तित करेगा।

गगनयान : भारत का अभूतपूर्व अंतरिक्ष अभियान

- पिछले दशक में भारत ने अंतरिक्ष क्षेत्र में अनेक अहम उपलब्धियाँ प्राप्त की हैं। इनमें सफल मंगल ऑर्बिटर मिशन, एस्ट्रोसैट और चंद्रयान-3 का प्रक्षेपण आदि शामिल हैं। इसी कड़ी में गगनयान अंतरिक्ष मिशन भी शामिल होने वाला है। गगनयान भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) का एक अहम मिशन है। इस मिशन के तहत तीन अंतरिक्ष मिशनों को अंतरिक्ष में भेजा जाएगा।
- इन तीन मिशनों में से दो मानवरहित होंगे, जबकि एक मानवयुक्त मिशन होगा। मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम, जिसे ऑर्बिटल मॉड्यूल कहा जाता है, में एक महिला सहित तीन भारतीय अंतरिक्ष यात्री होंगे। यह मिशन 5–7 दिनों के लिए पृथ्वी से 300–400 किमी. की ऊँचाई पर निम्न भू-कक्षा में पृथ्वी का चक्कर लगाएगा। गगनयान कार्यक्रम के लिए मुख्य तौर पर जिन प्रमुख नई प्रौद्योगिकियों पर कार्य चल रहा है, वो इस प्रकार हैं–
  - मानव को ले जाने वाले प्रक्षेपण यान
  - कर्मीदल बचाव प्रणालियाँ
  - रहने योग्य कक्षीय मॉड्यूल
  - जीवन समर्थक प्रणाली
  - चालक दल का चयन और प्रशिक्षण तथा संबंधित चालक दल प्रबंधन गतिविधियाँ
- गगनयान के पहले चालकरहित मिशन में व्योममित्र को प्रक्षेपित किया जाएगा ताकि, पर्यावरण और अन्य पहलुओं पर कुछ ज्ञान हासिल किया जा सके। गगनयान के अंतर्गत चुने गए पाँच प्रयोगों में से दो जैविक होंगे और तीन गैर-जैविक। तिरुवनंतपुरम स्थित विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र में इसरो की जड़त्वीय प्रणाली एकक (Intertial System Unit) द्वारा व्योममित्र का सिर डिज़ाइन कर लिया गया है।

निष्कर्ष

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में चल रहे अभियान और प्रयास आने वाले समय में भारत को विकास की नई राह पर अग्रसर करेंगे। स्वतंत्रता की 100वीं वर्षगाँठ के अवसर पर जब भारत विश्व की शीर्ष देशों की अग्रिम पंक्ति में खड़ा होगा तब विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की भूमिका को सराहा जाएगा।

स्वास्थ्य सेवा सुधार में उपयोगी कृत्रिम बुद्धिमत्ता

संदर्भ

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) स्वास्थ्य सेवा सहित विभिन्न उद्योगों में क्रांतिकारी भूमिका निभा रहा है। इसके एकीकरण ने चिकित्सा पद्धतियों में बड़ा परिवर्तन ला दिया है जिसके परिणामस्वरूप दक्षता, सटीकता और रोगी देखभाल में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। स्वास्थ्य देखभाल डाटा की बढ़ती उपलब्धता और बिग डाटा विश्लेषणात्मक तरीकों के तीव्र विकास ने स्वास्थ्य देखभाल में ए.आई. के हालिया सफल अनुप्रयोगों को संभव बना दिया है। प्रासंगिक नैदानिक प्रश्नों द्वारा निर्देशित, शक्तिशाली ए.आई. तकनीकें भारी मात्रा में डाटा में छिपी नैदानिक रूप से प्रासंगिक जानकारी को अनलॉक कर सकती हैं, जो बदले में नैदानिक निर्णय लेने में सहायता पहुँचा सकती हैं।

स्वास्थ्य सेवा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के अनुप्रयोग

- **चिकित्सा इमेजिंग और निदान :** ए.आई.-संचालित इमेजिंग तकनीक, जैसे एम.आर.आई. और सीटी स्कैन, कैंसर, फ्रेक्चर एवं न्यूरोलॉजिकल विकारों का तेज़ी से तथा अधिक सटीक निदान करने में सक्षम बनाती हैं। डीप लर्निंग एल्गोरिदम उच्च परिशुद्धता के साथ चिकित्सा छवियों में विसंगतियों का पता लगा सकते हैं जिससे रेडियोलॉजिस्ट को व्याख्या और शीघ्र पता लगाने में सहायता मिलती है।
- **औषधि खोज एवं विकास :** ए.आई. एल्गोरिदम संभावित दवाओं की पहचान करने के लिए विशाल डाटासेट का विश्लेषण

करता है जिससे दवा खोज प्रक्रिया में तेज़ी आती है। मशीन लर्निंग मॉडल दवाओं के बीच परस्पर क्रिया, विषाक्तता के स्तर और प्रभाव का अनुमान लगाते हैं जिससे दवा विकास प्रक्रिया को अनुकूलित किया जाता है और इससे लागत कम होती है।

- **व्यक्तिगत उपचार योजना :** ए.आई. रोगी के डाटा का विश्लेषण करता है, जिसमें आनुवंशिक जानकारी और चिकित्सा इतिहास शामिल है ताकि व्यक्तिगत विशेषताओं के अनुसार उपचार योजनाओं को तैयार किया जा सके।
- **वर्चुअल हेल्थ असिस्टेंट और चैटबॉट्स :** ए.आई. द्वारा संचालित वर्चुअल सहायक चौबीसों घंटे सहायता प्रदान करते हैं, चिकित्सा संबंधी प्रश्नों के उत्तर देते हैं, अपॉइंटमेंट शेड्यूल करते हैं और स्वास्थ्य सलाह देते हैं।

स्वास्थ्य सेवा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लाभ

- **उन्नत नैदानिक सटीकता :** ए.आई. एल्गोरिदम चिकित्सा डाटा में सूक्ष्म पैटर्न एवं विसंगतियों का पता लगाकर मानव त्रुटि को कम करते हैं जिससे बेहतर परिणाम प्राप्त होते हैं। बीमारियों का शीघ्र पता लगने से समय पर हस्तक्षेप होता है जो संभावित रूप से जीवन की रक्षा करता है और उन्नत चरण के उपचारों से जुड़ी स्वास्थ्य देखभाल लागत को कम करता है।
- **दक्षता और कार्यप्रवाह अनुकूलन :** नियमित कार्यों का स्वचालन, जैसे कागज़ी कार्रवाई और प्रशासनिक कर्तव्य, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों को रोगी देखभाल पर ध्यान केंद्रित करने के लिए मुक्त करते हैं। ए.आई. कार्यों को प्राथमिकता देकर, संसाधन आवंटन को अनुकूलित करके और रोगियों के लिए प्रतीक्षा समय को कम करके स्वास्थ्य देखभाल वर्कफ्लो को सुव्यवस्थित करता है।
- **लागत में कमी एवं संसाधन प्रबंधन :** ए.आई.-संचालित विश्लेषण दवा की ज़रूरतों और उपकरण रखरखाव आवश्यकताओं का पूर्वानुमान लगाकर संसाधन उपयोग को अनुकूलित करता है। ए.आई. द्वारा सुगम निवारक स्वास्थ्य देखभाल हस्तक्षेप अस्पताल में पुनः प्रवेश, आपातकालीन कक्ष के दौरे और समग्र स्वास्थ्य देखभाल व्यय को कम करता है।
- **बेहतर रोगी अनुभव :** रोगियों को 24×7 सहायता प्रदान करने के लिए ए.आई.-आधारित चैटबॉट और वर्चुअल सहायक का उपयोग किया जा सकता है। ए.आई.-संचालित व्यक्तिगत स्वास्थ्य योजनाएँ रोगियों को अपनी स्वास्थ्य देखभाल का प्रबंधन करने में सशक्त बनाती हैं।
- **बेहतर स्वास्थ्य देखभाल पहुँच :** दूरस्थ क्षेत्रों में रहने वाले लोगों को कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित टेलीहेल्थ सेवाएँ प्रदान की जा सकती हैं। ए.आई. भाषा बाधाओं को दूर करने और सभी के लिए स्वास्थ्य देखभाल को अधिक सुलभ बनाने में मदद कर सकता है।
- **रोगियों का सशक्तीकरण और बेहतर परिणाम :** कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित दूरस्थ निगरानी उपकरण रोगियों को अपनी स्वास्थ्य स्थितियों को सक्रिय रूप से प्रबंधित करने, स्वयं-देखभाल को बढ़ावा देने और उपचार के नियमों का पालन करने में सक्षम बनाते हैं। रोगी-केंद्रित ए.आई. अनुप्रयोग स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं और रोगियों के बीच संचार को बढ़ाते हैं जिससे साझा निर्णय लेने और व्यक्तिगत देखभाल योजनाओं को बढ़ावा मिलता है।

चुनौतियाँ और नैतिक विचार

- **डाटा गोपनीयता व सुरक्षा संबंधी चिंताएँ :** ए.आई. प्रणालियाँ बड़ी मात्रा में संवेदनशील रोगी डाटा पर निर्भर करती हैं जिससे डाटा उल्लंघन, डाटा दुरुपयोग एवं अनधिकृत पहुँच के बारे में चिंताएँ उत्पन्न होती हैं। स्वास्थ्य सेवा में ए.आई. से जुड़े जोखिमों को कम करने के लिए सख्त डाटा सुरक्षा विनियमों का पालन और मज़बूत साइबर सुरक्षा उपायों को लागू करना अनिवार्य है।
- **ए.आई. एल्गोरिदम में पूर्वाग्रह व निष्पक्षता :** असंतुलित प्रशिक्षण डाटा या एल्गोरिदम निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में निहित पूर्वाग्रहों के कारण ए.आई. एल्गोरिदम समस्या उत्पन्न कर सकते हैं। नैतिक विचारधारा पारदर्शिता, जवाबदेही व निरंतर निगरानी की आवश्यकता को निर्धारित करती है, ताकि एल्गोरिदम संबंधी पूर्वाग्रहों को दूर किया जा सके और समान स्वास्थ्य देखभाल सुनिश्चित हो सके।

विनियामक अनुपालन और मानक

- तेज़ी से विकसित होती ए.आई. तकनीक के साथ तालमेल बिठाने के लिए स्थापित विनियामक ढाँचे संघर्ष करते हैं जो मानकीकरण, प्रमाणन एवं विनियामक अनुपालन में चुनौतियों का सामना करता है। स्वास्थ्य सेवा में ए.आई. के उत्तरदायी परिनियोजन के लिए स्पष्ट दिशा-निर्देश और नैतिक मानक स्थापित करने के लिए नीति-निर्माताओं, स्वास्थ्य सेवा हितधारकों व ए.आई. डेवलपर्स के बीच सहयोग आवश्यक है।
- स्वास्थ्य सेवाओं में, विशेष रूप से स्वास्थ्य सेवाओं के प्रबंधन में, रोगियों के निदान व उपचार में चिकित्सा निर्णय लेने, विशेष रूप से पूर्वानुमानित विश्लेषण करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता के अनुप्रयोग की आवश्यकता है।
- ए.आई. क्लिनिकल अनुप्रयोग के सामने आने वाली कुछ नैतिक समस्या सूचियों में सुरक्षा, प्रभावकारिता, गोपनीयता, सूचना और सहमति, निर्णय लेने का अधिकार, कोशिश करने का अधिकार, लागत व पहुँच शामिल हैं।

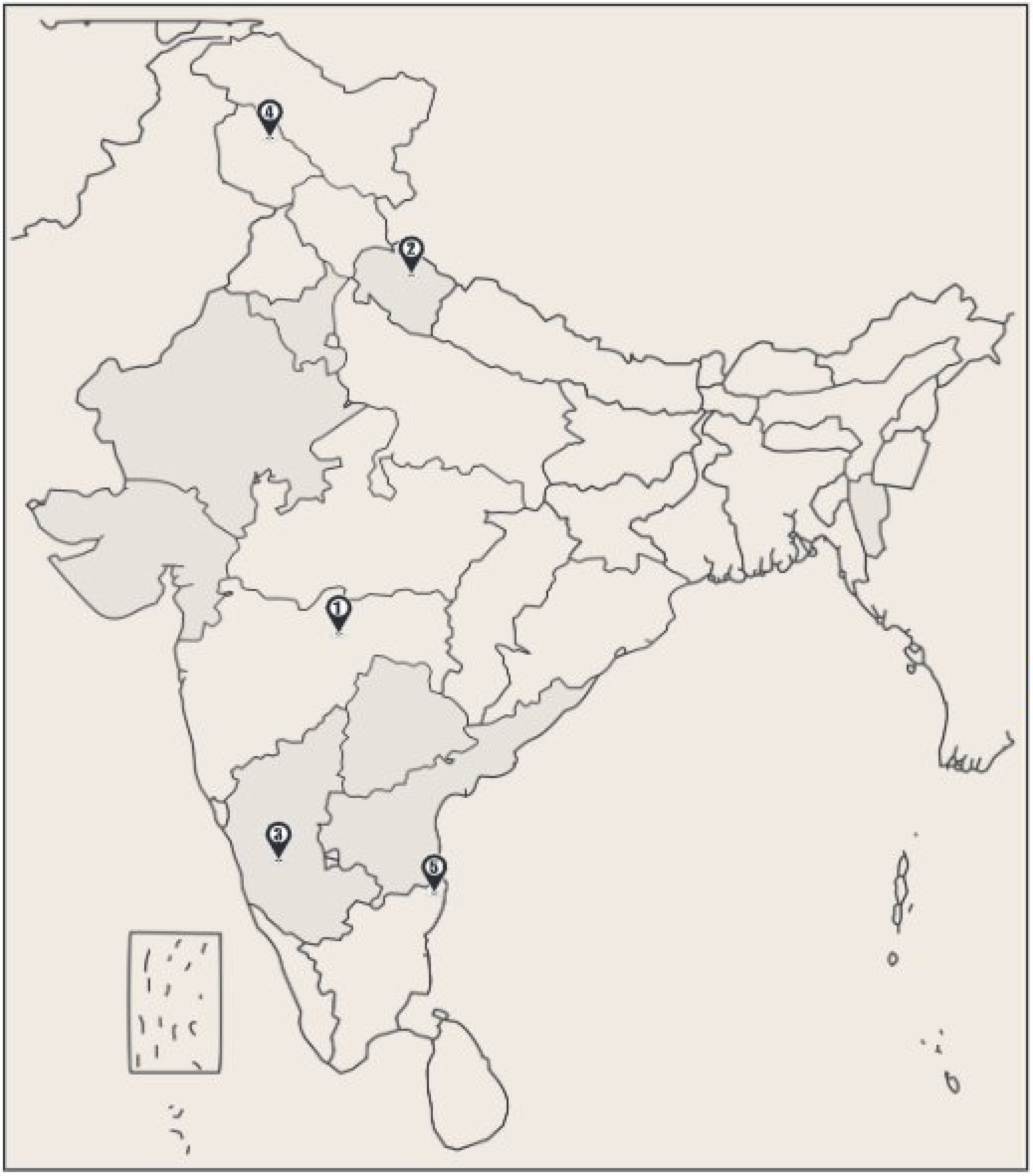
❑❑❑

निबंध उद्धरण

आतंकवाद से संबंधित उद्धरण

- अहिंसा ताकतवर का हथियार है। आतंकवाद और धोखाधड़ी ताकतवर के नहीं बल्कि कमज़ोर के हथियार हैं। *–महात्मा गांधी*
- आतंकवाद न तो किसी धर्म से जुड़ा है, न ही किसी देश से। यह मानवता के खिलाफ अपराध है। *–नरेंद्र मोदी*
- आतंकवाद को हराने के लिए हमें अपने समाज में शांति और सौहार्द को बढ़ावा देना होगा। *–दलाई लामा*
- आतंकवाद का कोई भविष्य नहीं है, क्योंकि यह मानवता के खिलाफ है। *–बान की मून*
- आतंकवाद किसी भी धर्म के खिलाफ है। *–पोप फ्रांसिस*
- आतंकवाद एक विचारधारा है, जो मानवता के खिलाफ है। *–थॉमस फ्रीडमैन*
- आतंकवाद का मूल कारण गरीबी और अज्ञानता है। *–जोसफ स्टिग्लिट्ज़*
- आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में हमें अपनी स्वतंत्रता को मज़बूत करना होगा। *–रोनाल्ड डवर्किन*
- आतंकवाद एक वैश्विक समस्या है, जिसका समाधान वैश्विक सहयोग से ही संभव है। *–सैम हंटिंगटन*
- हम सभी में एक आतंकवादी है, और साथ ही एक सुधारवादी भी। फैसला पूरी तरह से आपका है, तबाही मचाओ या सुधारक बनो। *–अभिजीत*
- आतंकवाद को हराने के लिए हमें अपने मूल्यों को मज़बूत करना होगा। *–माइकल वाल्ज़र*
- आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में हमें अपनी मानवता को मज़बूत करना होगा। *–रब्बी माइकल लेर्नर*
- आतंकवाद को हराने के लिए हमें अपने धार्मिक मूल्यों को मज़बूत करना होगा। *–शेख अहमद अल-तय्यब*
- आतंकवाद को हराने के लिए हमें अपने मतभेदों को भूलकर एकजुट होना होगा। *–बराक ओबामा*
- आतंकवाद का कोई धर्म नहीं होता, यह सिर्फ आतंकवाद है। *–मलाला यूसुफज़ई*
- आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में हमें अपनी मानवता को नहीं खोना चाहिए। *–कोफी अन्नान*
- आतंकवाद कमज़ोर लोगों का अंतिम हथियार है। *–जॉर्ज डब्ल्यू. बुश*
- आतंकवाद को रोकने के बारे में हर कोई चिंतित है। इसका एक आसान तरीका है, इसमें भाग लेना बंद करो। *–नोम चोम्स्की*
- बँदूकों से आप आतंकवादियों को मार सकते हैं, शिक्षा से आप आतंकवाद को मार सकते हैं। *–मलाला यूसुफज़ई*
- आतंकवाद को कैसे हराओगे? आतंकित मत होओ। *–सलमान रुश्दी*
- मैं कभी किसी ऐसे व्यक्ति से नहीं मिला जो आतंकवादी बनना चाहता हो। वे हताश लोग हैं। *–जॉन पर्किन्स*
- क्या किसी ज्ञात आतंकवादी को मारना गलत है? मैं यह पूछता हूँ, क्या आतंकवादी ने अपने शिकारों को कोई रियायत दी? नहीं, तो उसे कोई रियायत न दें, और काला झंडा फहराएँ। *–टी.आर. वालेस*
- आतंकवाद क्रांतिकारियों की तुलना में तानाशाही या भावी तानाशाहों के लिए एक रणनीति के रूप में बेहतर काम करता है। *–क्रिस्टोफर हिचेन्स*
- जब तक आप लोगों पर अत्याचार करते रहेंगे, आप वास्तव में आतंकवाद को बढ़ावा देते रहेंगे। *–एंटोनिया फ्रेजर*
- यदि आप युद्ध बनाम आतंकवाद की नैतिकता पर बहस करना चाहते हैं, तो आइए इस बात से शुरू करें कि ये संघर्ष कैसे शुरू होते हैं। *–जेफरी एस. स्टीफंस*
- आतंकवाद एवं बीमा दोनों ही भय बेचते हैं, और व्यापार तो व्यापार है। *–लियाम मैककरी*
- समाज में विद्रोह और सभी प्रकार की बुराइयाँ उसे असफल नहीं बतातीं, बल्कि एक-दूसरे के प्रति प्रेम की कमी को स्पष्ट रूप से दर्शाती हैं। *–माइकल बैसी जॉनसन*
- आतंक के खिलाफ लड़ाई में व्यक्ति की स्वतंत्रता का कोई महत्त्व नहीं है। *–हेरिबर्ट प्रांटल*
- आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई में अतिशयोक्ति और ज़्यादती आतंकवाद के खिलाफ लड़ाई को बदनाम करती है। *–हेरिबर्ट प्रांटल*
- हर तरह की हिंसा की निंदा किए बिना आतंकवाद की निंदा नहीं की जा सकती। कम-से-कम, हमें इस बात पर विचार करना चाहिए कि यह क्यों और किसके द्वारा किया जा रहा है। *–गेरार्ड चालियांड*

मानचित्र अध्ययन



मानचित्र-1 (भारत)

1. वह जिला जहाँ पर हाल ही में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने बंजारा विरासत संग्रहालय का उद्घाटन किया।
2. वह जिला जहाँ पर अवस्थित रूपकुंड झील जलवायु परिवर्तन के कारण प्रतिवर्ष सिकुड़ रही है।
3. वह राज्य जिसने हाल ही में पहला 'दुर्लभ रक्तदाता कार्यक्रम' शुरू किया है।
4. वह जिला जहाँ पर निर्माणाधीन जेड-मोड़ सुरंग में हाल ही हुए आतंकवादी हमले में 7 श्रमिकों की मौत हो गई है।
5. वह जिला जहाँ पर हाल ही में 16वीं सदी के दो पृष्ठों वाले ताम्रपत्र शिलालेखों की खोज की गई है।

(इस मानचित्र के उत्तर पृष्ठ संख्या 161 पर देखें)

मानचित्र अध्ययन

मानचित्र-2 (विश्व)

1. वह देश जिसके प्रधानमंत्री एंड्रयू होलनेस ने हाल ही में भारत की चार-दिवसीय यात्रा की।
2. वह देश जहाँ पर हाल ही में विश्व हरित अर्थव्यवस्था शिखर सम्मेलन के 10वें संस्करण का आयोजन किया गया।
3. वह देश जहाँ पर हाल ही में पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन-2024 का आयोजन किया गया।
4. वह देश जिसने हाल ही में सैन्य खरीद के लिए मंजूरी में तेजी लाने के लिए भारत को विशेष दर्जा दिया है।
5. वह देश जहाँ पर हाल ही में 16वें ब्रिक्स शिखर सम्मेलन का आयोजन किया गया।

(इस मानचित्र के उत्तर पृष्ठ संख्या 161 पर देखें)

क्विक रिवीज़न

महत्त्वपूर्ण तथ्य : एक नज़र में

- असम के राज्यपाल ने 39 उप-ज़िलों के गठन की घोषणा की है। इन उप-ज़िलों के मुख्यालय को असमिया में 'जामा-ज़िला' कहा जाता है।
- सऊदी अरब ने विदेशी श्रमिकों के लिए अधिक सुरक्षित कार्य स्थिति के उद्देश्य से मुसनेद (Musaned) डिजिटल प्लेटफॉर्म की शुरुआत की है। सऊदी अरब के मानव संसाधन एवं सामाजिक विकास मंत्रालय ने सऊदी सरकार के विज़न 2030 के तहत इसे प्रस्तुत किया है।
- जम्मू एवं कश्मीर में श्रीनगर-सोनमर्ग राजमार्ग पर ज़ेड-मोड़ सुरंग पर आतंकवादी हमला हुआ है। जम्मू एवं कश्मीर में किसी प्रमुख बुनियादी ढाँचा परियोजना पर यह पहला आतंकवादी हमला है। यह सुरंग श्रीनगर-लेह राजमार्ग पर स्थित पर्यटन स्थल सोनमर्ग को सभी मौसम में कनेक्टिविटी प्रदान करेगी। यह ज़ोजिला सुरंग परियोजना का हिस्सा है जिसका उद्देश्य श्रीनगर से लद्दाख तक पूरे वर्ष सभी मौसम में संपर्क उपलब्ध कराना है।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने महाराष्ट्र के वाशिम में बंजारा विरासत संग्रहालय का उद्घाटन किया।
- प्रधानमंत्री मोदी की अध्यक्षता में मंत्रिमंडल ने कोयला धारक क्षेत्र (अधिग्रहण एवं विकास) अधिनियम, 1957 के तहत तालचेर, ओडिशा में पूर्णकालिक विशेष न्यायाधिकरण के लिए पीठासीन अधिकारी के पद के सृजन को मंज़ूरी दे दी।
- शल्य चिकित्सक वाइस एडमिरल आरती सरीन सशस्त्र सेना चिकित्सा सेवा के महानिदेशक का पद संभालने वाली पहली महिला बनीं।
- पेंशन निधि विनियामक एवं विकास प्राधिकरण द्वारा जारी नवीनतम आँकड़ों के अनुसार, अटल पेंशन योजना के अंतर्गत सकल नामांकन सात करोड़ से अधिक हो गया है।
- दार्जिलिंग के पद्मजा नायडू हिमालयन ज़ूलॉजिकल पार्क के रेड पांडा कार्यक्रम को वर्ल्ड एसोसिएशन ऑफ ज़ूज एंड एक्वेरियम (WAZA) संरक्षण पुरस्कार, 2024 प्रदान किया गया है।
- नेपाल एवं भारत ने नेपाल में पेट्रोलियम अवसंरचना के विकास के संबंध में बी2बी (B2B) फ्रेमवर्क समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।
- भारत ने मालदीव को 400 मिलियन डॉलर की सहायता और 3,000 करोड़ रुपए की करेंसी स्वैप की सुविधा प्रदान की है।
- विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने दिल्ली में eMigrate V2.0 वेब पोर्टल और मोबाइल ऐप का उद्घाटन किया है। यह पोर्टल भारतीय प्रवासियों के लिए सुरक्षित एवं कानूनी आवागमन चैनलों को बढ़ावा देता है।
- सरकार ने हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) को 14वें महारत्न केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम में अपग्रेड करने को मंज़ूरी दे दी है।
- सर्जन वाइस एडमिरल कविता सहाय ने चिकित्सा सेवा (नौसेना) के महानिदेशक का पदभार संभाला।
- परमेश शिवमणि ने भारतीय तटरक्षक बल के 26वें महानिदेशक के रूप में कार्यभार संभाला।
- राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू को अल्जीरिया की सिदी अब्दुल्ला विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी पोल विश्वविद्यालय द्वारा राजनीति विज्ञान में मानद डॉक्टरेट की उपाधि प्रदान की गई।
- केंद्रीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने तिरुवनंतपुरम अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे पर देश के पहले स्व-संचालित इनडोर वायु गुणवत्ता मॉनिटर 'पवन चित्रा' का अनावरण किया। इसे CSIR राष्ट्रीय अंतःविषय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (National Institute For Interdisciplinary Science and Technology : NIIST) ने स्वदेशी रूप से विकसित किया है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने असम के प्रवासियों के लिए नागरिकता अधिनियम की धारा 6A की संवैधानिक वैधता बरकरार रखी है।
- पहली आसियान-भारत ट्रैक 1 साइबर नीति वार्ता सिंगापुर में आयोजित की गई।

- अरुणाचल प्रदेश के नामदफा राष्ट्रीय उद्यान के बाद काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान देश में सबसे अधिक तितलियों के साथ दूसरा सबसे बड़ा उद्यान बन गया है।
- नेशनल कॉन्फ्रेंस के छह बार के विधायक मुबारक गुल ने जम्मू एवं कश्मीर विधान सभा के प्रोटेम स्पीकर के रूप में शपथ ली।
- केंद्रीय जाँच ब्यूरो ने ऑपरेशन चक्र-III के तहत 26 'साइबर अपराधियों' को देश के विभिन्न स्थानों से गिरफ्तार किया है।
- ताइवान की रक्षा सहायता के लिए अमेरिकी सरकार द्वारा 567 मिलियन डॉलर की राशि स्वीकृत की गई है। हालाँकि, अमेरिका आधिकारिक तौर पर ताइवान को मान्यता नहीं देता है किंतु यह ताइवान का प्रमुख साझेदार व हथियारों का प्रमुख प्रदाता है।
- 1 अक्तूबर, 2024 को अंतर्राष्ट्रीय कॉफी संगठन द्वारा अंतर्राष्ट्रीय कॉफी दिवस 2024 का आयोजन किया गया। इस वर्ष की थीम 'कॉफी, आपका दैनिक अनुष्ठान, हमारी साझा यात्रा' है।
- जनवरी-जुलाई 2024 की अवधि में भारत के शीर्ष व्यापारिक साझेदार के रूप में अमेरिका ने अपनी स्थिति बरकरार रखी है, जिसमें द्विपक्षीय वस्तु व्यापार 190 बिलियन डॉलर से अधिक हो गया है और भारतीय निर्यात 9.3% बढ़कर 48.2 बिलियन डॉलर हो गया है। दूसरी ओर, इस समयावधि में अमेरिका से भारत का आयात 25.9 बिलियन डॉलर से घटकर 24.6 बिलियन डॉलर हो गया, जो 5% की गिरावट है।
- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) दिल्ली के शोधकर्ताओं के साथ मिलकर ABHED (एडवांस्ड बैलिस्टिक्स फॉर हाई एनर्जी डिफेट) नामक हल्के वज़न की बुलेट प्रूफ जैकेट विकसित की है।
- अमेरिका में रहने वाली इतिहासकार एवं लेखिका शैलजा पाईक 8 लाख डॉलर की प्रतिष्ठित एवं प्रायः अनौपचारिक रूप से 'जीनियस ग्रांट' कहे जाने वाले मैकआर्थर फेलोशिप पाने वाली पहली दलित व्यक्ति बन गई हैं।
- महाराष्ट्र में केंद्रीय रेल मंत्री अश्विनी वैष्णव ने 15 अक्तूबर को महाराष्ट्र के देवलाली से बिहार के दानापुर को जोड़ने वाली शेतकरी समृद्धि किसान स्पेशल ट्रेन को हरी झंडी दिखाई। इस ट्रेन का उद्देश्य किसानों के लिए एक सहायता प्रणाली बनाना और उन्हें अपने कृषि उत्पादों को किफायती तरीके से परिवहन करने में मदद करना है।
- तालिबान ने अफगानिस्तान में धीरे-धीरे एक कानून लागू करना शुरू कर दिया है, जिसके तहत समाचार मीडिया में आत्मा वाली (या सजीव) चीज़ों अर्थात् लोगों व जानवरों की तस्वीरों एवं वीडियो का उपयोग करने पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।
- सोनम मस्कर ने नई दिल्ली में आयोजित शूटिंग विश्व कप फाइनल में महिला एयर राइफल में रजत पदक जीत लिया है। ओलंपिक चैंपियन चीन की हुआंग युटिंग ने स्वर्ण पदक जीता है।
- 19 अक्तूबर, 2024 को सर्वोच्च न्यायालय ने अपनी सभी बेंचों की नियमित सुनवाई की लाइव स्ट्रीमिंग शुरू करने का आदेश दिया है। भारत के पूर्व मुख्य न्यायाधीश यू.यू. ललित के नेतृत्व में एक सर्वसम्मत निर्णय में न्यायालय ने वर्ष 2018 में इस मुद्दे पर एक ऐतिहासिक फैसले के बाद संविधान पीठ की सभी सुनवाई को लाइव-स्ट्रीम करने का संकल्प लिया था।
- 20 अक्तूबर, 2024 को कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) द्वारा जारी मासिक पेरोल डाटा के अनुसार, अगस्त 2024 में EPFO ग्राहक आधार में अगस्त 2023 की तुलना में 9.07% की वृद्धि हुई है जिसमें 18.53 लाख नए सदस्य जुड़े हैं।
- भारतीय ग्रैंडमास्टर अर्जुन एरिगैसी (21 वर्षीय) दिग्गज विश्वनाथन आनंद के बाद शतरंज में 2800 अंक रेटिंग पार करने वाले दूसरे भारतीय और विश्व के 16वें खिलाड़ी बन गए हैं। वर्तमान में नॉर्वे के मैगनस कार्लसन 2831 रेटिंग अंकों के साथ शीर्ष पर हैं।
- पाँच बार की ग्रैंड स्लैम एकल चैंपियन मारिया शारापोवा और अमेरिकी पुरुष युगल बॉब एवं माइक ब्रायन को इंटरनेशनल टेनिस हॉल ऑफ फेम की वर्ष 2025 की सूची के लिए चुना गया है।
- भारत की अनुभवी महिला हॉकी खिलाड़ी रानी रामपाल ने मेजर ध्यानचंद राष्ट्रीय स्टेडियम में अपने संन्यास की घोषणा की है।
- यूरोपीय संघ ने वेनेजुएला के विपक्षी नेताओं मारिया कोरिना मचाडो और एडमंडो गोंज़ालेज उरुतिया को 'वेनेजुएला में स्वतंत्रता एवं लोकतंत्र की बहाली के प्रयासों के लिए 'सखारोव मानवाधिकार पुरस्कार' प्रदान किया है।
- मालदीव में बढ़ते आर्थिक संकट के कारण वहाँ के राष्ट्रपति मोहम्मद मुइज़्ज़ू ने अपने वेतन में 50% कटौती की घोषणा की है।

- 3 अक्तूबर, 2024 को भारत सरकार द्वारा मराठी, बंगाली, असमिया, पाली व प्राकृत को शास्त्रीय भाषा का दर्जा देने को मंजूरी दी गई।
- भारतीय सांस्कृतिक संबंध परिषद् (ICCR) द्वारा कोलंबो (श्रीलंका) में आयोजित सम्मलेन में श्रीलंका, नेपाल, म्याँमार एवं बांग्लादेश के बौद्ध विद्वानों व मठवासी समुदाय ने भारत सरकार द्वारा पाली को शास्त्रीय भाषा का दर्जा दिए जाने की सराहना की।
- मंत्रिमंडल ने इन-स्पेस (IN-SPACe) के तत्त्वावधान में अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए ₹1,000 करोड़ के वेंचर कैपिटल फंड की स्थापना को भी मंजूरी दी। इस फंड का उद्देश्य अंतरिक्ष गतिविधियों में निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना और उसकी देखरेख करना है।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दो प्रमुख रेलवे बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं को मंजूरी दे दी है। इन परियोजनाओं की अनुमानित लागत 6,798 करोड़ रुपए है, जिनका उद्देश्य बिहार व आंध्र प्रदेश में कनेक्टिविटी में सुधार करना है।
- भारत के पूर्वी तटीय राज्य ओडिशा को 'चक्रवात दाना' का सामना करना पड़ा। चक्रवात के गुज़र जाने के बाद ओडिशा के मुख्यमंत्री मोहन चरण माझी ने राज्य के 'शून्य हताहत मिशन' की सफल उपलब्धि की घोषणा की।
- 24 अक्तूबर, 2024 को जारी न्याय विभाग की अधिसूचना के अनुसार, संविधान के अनुच्छेद 124 के खंड (2) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए राष्ट्रपति द्वारा सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश न्यायमूर्ति संजीव खन्ना को 11 नवंबर, 2024 से भारत का मुख्य न्यायाधीश नियुक्त किया गया है। इनका कार्यकाल 13 मई, 2025 तक रहेगा।
- पुलिस थाने में कथित अत्याचार के एक मामले में मध्य प्रदेश उच्च न्यायालय ने राज्य पुलिस महानिदेशक को निर्देश दिया कि वे तीन महीने के भीतर यह सुनिश्चित करें कि राज्य के ज़िलों के सभी पुलिस थानों के प्रत्येक कमरे में ऑडियो सुविधा के साथ सी.सी.टी.वी. कैमरा लगाया जाए, ऐसा न करने पर न्यायालय की अवमानना मानी जाएगी।
- सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, आधार कार्ड किसी व्यक्ति के जन्म तिथि के प्रमाणन के लिए वैध दस्तावेज़ नहीं है बल्कि किशोर न्याय (बाल देखभाल एवं संरक्षण) अधिनियम, 2015 की धारा 94 के तहत व्यक्ति की आयु स्कूल छोड़ने के प्रमाण पत्र में उल्लिखित जन्म तिथि से निर्धारित की जानी चाहिए।
- 24 अक्तूबर, 2024 को राष्ट्रपति ने जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय के प्रोफ़ेसर मज़हर आसिफ को जामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय का कुलपति नियुक्त किया। मज़हर आसिफ नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 की मसौदा समिति के सदस्य भी रहे थे।
- हरियाणा विधान सभा अध्यक्ष पद के लिए हरविंदर कल्याण और उपाध्यक्ष पद के लिए विधायक डॉ. कृष्ण लाल मिड्ढा को सर्वसम्मति से चुना गया।
- पद्मश्री से सम्मानित और प्रसिद्ध भौतिक विज्ञानी रोहिणी गोडबोले (1952-2024) का पुणे में निधन हो गया।
- भारत एवं कज़ाकिस्तान के बीच 8वाँ संयुक्त सैन्य अभ्यास 'काज़िंद-2024' उत्तराखंड के औली में सूर्या विदेशी प्रशिक्षण नोड में शुरू हुआ।
- भारतीय सिनेमा के प्रतिष्ठित सर्वोच्च सम्मान 74वें दादा साहब फाल्के पुरस्कार से मिथुन चक्रवर्ती को सम्मानित किया गया है।
- आइफा (IIFA) पुरस्कार, 2024 में सर्वश्रेष्ठ अभिनेता का पुरस्कार शाहरुख खान एवं सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का पुरस्कार रानी मुखर्जी को प्रदान किया गया।
- तुर्की में दुनिया का सबसे पुराना आईलाइनर खोजा गया है। 8,200 वर्ष बाद भी इसकी नोक काली है।
- दुबई में वैश्विक जलवायु कार्रवाई पर केंद्रित 'विश्व हरित अर्थव्यवस्था फोरम' की शुरुआत की गई।
- नीदरलैंड के पूर्व प्रधानमंत्री मार्क रूटे नाटो के महासचिव बने।
- भारतीय निशानेबाज़ पार्थ राकेश माने ने 1 अक्तूबर, 2024 को पेरू के लीमा में अंतर्राष्ट्रीय निशानेबाज़ी खेल महासंघ (ISSF) जूनियर विश्व चैंपियनशिप में दो स्वर्ण पदक जीते हैं।
- भारत ने 28 सितंबर, 2024 को भूटान के थिम्पू के चांगलिमथांग स्टेडियम में फाइनल में बांग्लादेश को हराकर दक्षिण एशियाई फुटबॉल महासंघ (SAFF) अंडर-17 चैंपियनशिप जीती।
- कर्नाटक सरकार द्वारा पहला 'दुर्लभ रक्तदाता कार्यक्रम' (Rare Blood Donor Programme) शुरू किया गया है।
- डाक विभाग एवं अमेज़न ने लॉजिस्टिक्स सहयोग बढ़ाने के लिए ऐतिहासिक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- आई.एस.एस.एफ. जूनियर विश्व निशानेबाज़ी चैंपियनशिप, 2024 में भारत 13 स्वर्ण के साथ पदक तालिका में शीर्ष पर रहा है।

- केंद्र सरकार ने कैमूर ज़िले में बिहार के दूसरे बाघ अभयारण्य को सैद्धांतिक मंज़ूरी दे दी है। बिहार के पश्चिमी चंपारण ज़िले में स्थित वाल्मीकि टाइगर रिज़र्व अब तक का एकमात्र ऐसा टाइगर रिज़र्व था, जहाँ 1,000 से अधिक टाइगर रिज़र्व हैं।
- आई.आई.टी. इंदौर ने स्तन कैंसर का शीघ्र पता लगाने के लिए किफायती उपकरण लॉन्च किया है।
- आई.एस.एस.एफ. जूनियर विश्व कप, 2025 की मेज़बानी भारत करेगा।
- भारत एवं कोलंबिया ने फिल्म सह-निर्माण व सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा देने के लिए ऑडियो-विज़ुअल सह-निर्माण समझौते पर हस्ताक्षर किए।
- स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (SAIL) को नई दिल्ली में आयोजित प्रतिष्ठित एस.एच.आर.एम. इंडिया वार्षिक सम्मेलन- 2024 में 'समावेश, समानता एवं विविधता में उत्कृष्टता' और 'डिस्ट्रीब्यूटेड वर्कफोर्स प्रबंधन में उत्कृष्टता' श्रेणियों में एस.एच.आर.एम.-एचआर उत्कृष्टता पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।
- समुद्री सैन्य अभ्यास मालाबार-2024 की शुरुआत 8 अक्तूबर से 18 अक्तूबर, 2024 तक विशाखापत्तनम में हार्बर चरण से शुरू किया गया है। भारत द्वारा आयोजित इस वर्ष के सैन्य अभ्यास में ऑस्ट्रेलिया, जापान एवं अमेरिका की साझेदारी होगी।
- पहली बार अनुभव पुरस्कार योजना में सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों सहित केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के कर्मचारियों को शामिल किया गया है।
- भारतीय विदेश व्यापार संस्थान दुबई में अपना पहला विदेशी परिसर खोलेगा।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने गुजरात के लोथल में राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर (NMHC) के विकास को मंज़ूरी दे दी है।
- 10 अक्तूबर को विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस मनाया गया। इस वर्ष की थीम कार्यस्थल पर मानसिक स्वास्थ्य रखी गई है।
- 17 अक्तूबर, 2024 को नई दिल्ली में कला प्रदर्शनी 'साइलेंट कन्वर्सेशन: फ्रॉम मार्जिन्स टू द सेंटर' के दूसरे संस्करण का उद्घाटन किया गया। चार-दिवसीय प्रदर्शनी का आयोजन राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण ने सांकला फाउंडेशन, राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग एवं अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट एलायंस के सहयोग से किया गया है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा मिस्र को मलेरियामुक्त प्रमाणित कर दिया गया है।
- रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह और सिंगापुर के रक्षा मंत्री डॉ. एनजी इंग हेन ने 22 अक्तूबर, 2024 को नई दिल्ली में छठी भारत-सिंगापुर रक्षा मंत्रिस्तरीय वार्ता की सह-अध्यक्षता की है।
- पटना के निकट बिहटा में बिहार के पहले ड्राई पोर्ट का उद्घाटन किया गया है।
- मारमुगाओ बंदरगाह प्राधिकरण को पर्यावरण पोत सूचकांक (ESI) प्लेटफॉर्म पर प्रोत्साहन प्रदाता के रूप में वैश्विक मान्यता मिली है।
- दिल्ली राज्य सरकार ने PM-SHREE (प्रधानमंत्री स्कूल फॉर राइजिंग इंडिया) योजना के क्रियान्वयन के लिए केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय के साथ समझौता किया है।
- जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण विभाग, जल शक्ति मंत्रालय ने राष्ट्रीय पुरस्कार पोर्टल पर 6वें राष्ट्रीय जल पुरस्कार (NWA), 2024 की शुरुआत की है।
- गंगा उत्सव, 2024 का आयोजन राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG) द्वारा 4 नवंबर को हरिद्वार के चंडी घाट पर किया जा रहा है। एन.एम.सी.जी. हर वर्ष इस कार्यक्रम का आयोजन गंगा नदी को 'राष्ट्रीय नदी' घोषित किए जाने की वर्षगाँठ के उपलक्ष्य में करता है।
- 17 अक्तूबर, 2024 को भाजपा नेता नायब सिंह सैनी ने हरियाणा के मुख्यमंत्री के रूप में दूसरी बार शपथ ली। सैनी के नए मंत्रिमंडल में दो महिलाओं सहित 13 सदस्य हैं।
- बांग्लादेश के अंतर्राष्ट्रीय अपराध न्यायाधिकरण (ICT) ने अपदस्थ बांग्लादेशी प्रधानमंत्री शेख हसीना, अवामी लीग के महासचिव ओबैदुल कादर और 44 अन्य के खिलाफ गिरफ्तारी वारंट जारी किए हैं। वर्ष 2010 में हसीना की सरकार ने ही ICT की स्थापना की थी।
- हरियाणा के मुख्यमंत्री नायब सिंह सैनी ने राज्य के सभी सरकारी अस्पतालों में क्रोनिक किडनी रोगियों को मुफ्त डायलिसिस की सुविधा देने की घोषणा की है।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 19 अक्तूबर, 2024 को कर्मयोगी सप्ताह- राष्ट्रीय शिक्षण सप्ताह का शुभारंभ किया। इसका उद्देश्य सिविल सेवकों के लिए व्यक्तिगत व संगठनात्मक क्षमता विकास की दिशा में नई गति प्रदान करना है। मिशन कर्मयोगी को सितंबर 2020 में शुरू किया गया था।

- इंजन निर्माता जनरल इलेक्ट्रिक का LM2500 समुद्री इंजन भारतीय नौसेना के अगली पीढ़ी के मिसाइल वेसल्स (NGMV) में लगाया जाएगा। इसका निर्माण कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा किया जा रहा है।
- 17 अक्तूबर, 2024 को इज़रायली रक्षा बलों (IDF) ने दक्षिणी गाज़ा के राफा में एक हमले में हमास प्रमुख याह्या सिनवार को मार दिया। सिनवार ने अल-कस्साम ब्रिगेड की स्थापना की है, जो हमास की सैन्य शाखा है।
- जम्मू एवं कश्मीर के उपराज्यपाल मनोज सिन्हा ने उमर अब्दुल्ला कैबिनेट द्वारा पारित एक प्रस्ताव को मंजूरी दे दी है, जिसमें केंद्र से केंद्र-शासित प्रदेश की जगह राज्य का दर्जा बहाल करने का आग्रह किया गया है।
- केरल सरकार ने विभिन्न श्रेणियों में कारवां पार्क स्थापित करने के लिए सब्सिडी प्रदान करने का निर्णय लिया है।
- राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने अल्जीरिया, मॉरिटानिया एवं मलावी की यात्रा पूरी की। यह किसी भारतीय राष्ट्राध्यक्ष की तीन अफ्रीकी देशों की पहली यात्रा थी।
- पाकिस्तान में पोलियो के चार अन्य मामले सामने आए हैं। पाकिस्तान दुनिया के उन चंद देशों में से एक है, जहाँ पोलियो अभी भी महामारी बना हुआ है।
- फिलिप आइलैंड में स्पेन के जॉर्ज मार्टिन ने ऑस्ट्रेलियाई मोटो जी.पी. स्प्रिंट रेस जीत ली है, जबकि मार्क मार्केज़ दूसरे और एनिया बास्टिय निनी तीसरे स्थान पर रहे।
- 20वीं एशियाई महिला हैंडबॉल चैंपियनशिप 1 से 10 दिसंबर तक नई दिल्ली के इंदिरा गांधी इंडोर स्टेडियम में आयोजित की जाएगी। यह चैंपियनशिप मूल रूप से कज़ाकिस्तान के अल्माटी में निर्धारित थी।
- भारतीय रिज़र्व बैंक ने 9 अक्तूबर, 2024 को अप्रैल 2023 से लगातार 10वीं मौद्रिक नीति समीक्षा में अपनी बेंचमार्क ब्याज दर 6.5% ही रखी है।
- 9 अक्तूबर, 2024 को पद्म भूषण पुरस्कार से सम्मानित और हृदय शल्य चिकित्सा के क्षेत्र में अग्रणी डॉ. पी. वेणुगोपाल (82 वर्ष) का निधन हो गया। उन्होंने भारत में पहला हृदय प्रत्यारोपण किया था और अपने करियर में 50,000 से अधिक हृदय शल्य चिकित्सा की है।
- 10 व 11 अक्तूबर, 2024 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 21वें आसियान-भारत और 19वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन में भाग लेने के लिए लाओस का दौरा किया।
- भारतीय रिज़र्व बैंक ने UPI123 (₹5,000 से बढ़ाकर ₹10,000), UPI लाइट (₹500 से बढ़ाकर ₹1,000) तथा समग्र वॉलेट (₹2,000 से बढ़ाकर ₹5,000) से लेनदेन की सीमा में वृद्धि की घोषणा की है।
- भारतीय ओलंपिक संघ (IOA) के अनुसार, 38वें राष्ट्रीय खेल अगले वर्ष 28 जनवरी से 14 फरवरी तक उत्तराखंड में आयोजित किए जाएंगे। वर्तमान में आई.ओ.ए. की अध्यक्ष पी.टी. उषा हैं।
- विंबलडन ने वर्ष 2025 से इलेक्ट्रॉनिक लाइन-कॉलिंग को अपनाने की घोषणा की है। वह अपने लाइन जजों को हटा रहा है।
- वर्ष 2024 का साहित्य का नोबेल पुरस्कार दक्षिण कोरियाई लेखिका हान कांग को प्रदान किया गया। यह पुरस्कार ऐतिहासिक आघातों का सामना करने वाले उनके गहन काव्यात्मक गद्य के लिए दिया गया है जो मानव जीवन की नाजुकता को उजागर करता है। इनका पहला उपन्यास द वेजिटेरियन था, जिसे वर्ष 2016 का मैन बुकर इंटरनेशनल पुरस्कार भी प्रदान किया गया है।
- केंद्रीय गृह मंत्रालय ने हिज़्ब-उत-तहरीर (HUT) को गैर-कानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम (UAPA) के तहत आतंकवादी संगठन घोषित कर दिया है।
- लोक सभा अध्यक्ष ओम बिरला ने जेनेवा में आयोजित होने वाली 149वीं अंतर-संसदीय संघ सभा में संसदीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व किया।
- केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO) के अनुसार, I-Pill या Unwanted-72 जैसे आपातकालीन गर्भनिरोधक गोली (ECP) ब्रांडों की बिक्री एवं वितरण को ओवर-द-काउंटर दवा के रूप में मान्यता प्राप्त है। ओवर-द-काउंटर दवा को खरीदने के लिए प्रिस्क्रिप्शन की ज़रूरत नहीं पड़ती है। साथ ही, सेंटक्रोमैन एवं एथिनिलोएस्ट्राडियोल ड्रग्स रूल्स की अनुसूची 'H' के अंतर्गत आते हैं, जिसका अर्थ है कि उन्हें केवल डॉक्टर के पर्चे पर बेचा जा सकता है।
- वित्त मंत्रालय ने हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) को 'महारत्न' केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (CPSE) घोषित किया है। यह 14वाँ महारत्न बन गया है।
- भारतीय चाय बोर्ड का लक्ष्य वर्ष 2047 तक 400 मिलियन किग्रा. चाय का निर्यात करना है, जो वर्तमान में लगभग 230 मिलियन किग्रा. है। भारत दूसरा सबसे बड़ा चाय उत्पादक है और चौथा सबसे बड़ा निर्यातक है।

- भारतीय अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी स्टार्टअप XDLINX स्पेस लैब्स ने वर्ष 2025 तक पाँच अन्य सैटेलाइट लॉन्च करने की घोषणा की है। कंपनी ने फरवरी 2023 में इसरो सुविधा से अपना पहला सैटेलाइट लॉन्च किया था। यह कंपनी होस्टेड पेलोड विकल्प के साथ नैनो व माइक्रो सैटेलाइट विकसित करती है।
- जम्मू एवं कश्मीर विधान सभा चुनाव में नेशनल कॉन्फ्रेंस-कांग्रेस गठबंधन के जीत हासिल करने के बाद 13 अक्तूबर (रविवार) को जम्मू एवं कश्मीर में राष्ट्रपति शासन हटा लिया गया है जिससे केंद्र-शासित प्रदेश में नई सरकार के गठन का रास्ता साफ हो गया।
- पूर्ववर्ती राज्य को दो केंद्र-शासित प्रदेशों- जम्मू एवं कश्मीर और लद्दाख में औपचारिक रूप से विभाजित करने के बाद 31 अक्तूबर, 2019 को जम्मू एवं कश्मीर में राष्ट्रपति शासन लागू किया गया था।
- दिल्ली विश्वविद्यालय के पूर्व प्रोफेसर जीएन साईबाबा का खराब स्वास्थ्य के कारण NIMS अस्पताल में निधन हो गया।
- टेनिस खिलाड़ी जैनिक सिनर ने नोवाक जोकोविच को हराकर शंघाई मास्टर्स का खिताब जीत लिया।
- एरिना सबालेंका वुहान ओपन तीन बार जीतने वाली पहली खिलाड़ी बन गई हैं।
- भारत के सूर्या आदित्य और अविक भाटिया ने 12 अक्तूबर को बेंगलुरु में एशियाई घुड़सवारी महासंघ कप- यूथ में क्रमशः रजत व कांस्य पदक जीता।
- पुर्तगाल के सिंट्रा में ITF पुरुष टेनिस टूर्नामेंट के फाइनल में भारत के सिद्धांत बँथिया और दिग्विज शरण ने पुर्तगाल के डिओगो मार्क्स व एलेजांद्रो अल्वारेज को पराजित किया।
- तमिलनाडु की पी.वी. नंदीधा ने 50वीं राष्ट्रीय महिला शतरंज चैंपियनशिप में आंध्र प्रदेश की प्रियंका नुटाक्की को हराकर खिताब अपने नाम कर लिया है।
- 14 अक्तूबर, 2024 को भारत ने कनाडा में तैनात अपने उच्चायुक्त संजय कुमार वर्मा और अन्य वरिष्ठ राजनयिकों को वापस बुलाने का फैसला किया। इसके बाद भारत ने 6 कनाडाई राजनयिकों को निष्कासित कर दिया।
- भारत की खुदरा मुद्रास्फीति सितंबर में 5.5% के साथ नौ महीने के उच्चतम स्तर पर पहुँच गई।
- नील नदी बेसिन से जल संसाधनों के न्यायसंगत उपयोग पर नील बेसिन पहल समझौता लागू हो गया है। हालाँकि, मिस्र इस पहल का विरोध कर रहा है।
- 18 वर्षीय नेपाली पर्वतारोही नीमारिंजी शेरपा ने दुनिया की 8,000 मीटर ऊँची सभी 14 चोटियों पर चढ़ने वाले सबसे कम आयु के व्यक्ति होने का रिकॉर्ड अपने नाम कर लिया है।
- गुजरात सरकार ने नई 'गुजरात कपड़ा नीति, 2024' की घोषणा की है, जिसमें राज्य में इकाइयाँ स्थापित करने के इच्छुक उद्यमियों को कई तरह की सब्सिडी व वित्तीय प्रोत्साहन दिए गए हैं।
- रक्षामंत्री राजनाथ सिंह ने तेलंगाना के विकाराबाद ज़िले में नौसेना के दूसरे अति निम्न आवृत्ति (VLF) रडार स्टेशन की आधारशिला रखी। यह सुविधा वर्ष 2027 तक शुरू हो जाएगी और इससे नौसेना का जहाज़ों व पनडुब्बियों के साथ संचार बेहतर होने की उम्मीद है। यह भारत का दूसरा ऐसा स्टेशन है। पहला INS कट्टाबोम्मन वर्ष 1990 से तिरुनेलवेली में चालू है।
- भारत व अमेरिका ने एक अंतर-सरकारी समझौते के माध्यम से जनरल एटॉमिक्स द्वारा निर्मित 31 MQ-9B सशस्त्र उच्च ऊँचाई वाले लंबे समय तक चलने वाले (HALE) रिमोट से संचालित विमान प्रणालियों (RPAS) की खरीद के लिए 3.5 अरब डॉलर का सौदा किया है।
- सार्वजनिक क्षेत्र की इकाई BEML लिमिटेड को इंटीग्रल कोच फैक्ट्री द्वारा आठ कोच वाली दो हाईस्पीड ट्रेनसेट डिज़ाइन करने, निर्माण करने व चालू करने के लिए अनुबंध प्रदान किया गया है।
- 15 अक्तूबर, 2024 को केंद्र सरकार ने स्वास्थ्य सेवा, कृषि एवं संधारणीय शहरों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) में तीन उत्कृष्टता केंद्र (CoE) स्थापित करने की घोषणा की है। केंद्रीय बजट में वर्ष 2023-24 से 2027-28 की अवधि में 990 करोड़ रुपए के वित्तीय परिव्यय के साथ ए.आई.-सी.ओ.ई. की स्थापना का प्रस्ताव किया गया था।
- अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष के अनुसार, वैश्विक सार्वजनिक ऋण का इस वर्ष रिकॉर्ड 100 ट्रिलियन डॉलर तक पहुँचने की आशंका है। वैश्विक सार्वजनिक ऋण वर्ष 2024 में वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 93% तक पहुँच जाएगा और वर्ष 2030 तक जी.डी.पी. के 100% तक पहुँच जाएगा।
- 14 अक्तूबर, 2024 को यूरोपीय संघ ने ईरानी अधिकारियों, संस्थाओं एवं एयरलाइन्स के खिलाफ प्रतिबंध लगा दिए हैं, जिन पर यूक्रेन के खिलाफ रूस को मिसाइलों व ड्रोन के हस्तांतरण में भाग लेने का आरोप है।

- अमेरिकी और फिलिपिनो सैनिकों ने उत्तरी व पश्चिमी फिलीपींस में वार्षिक संयुक्त अभ्यास 'कामांडागयावेनम' शुरू किया।
- बांग्लादेश क्रिकेट बोर्ड ने वर्ष 2023 में भारत में हुए वनडे विश्व कप के दौरान अनुचित आचरण के कारण पुरुष टीम के मुख्य कोच चंडिका हथुरूसिंघा को निलंबित कर दिया है।
- 16 अक्तूबर, 2024 को आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति ने विपणन सत्र 2025-26 के लिए रबी फसलों के न्यूनतम समर्थन मूल्य में वृद्धि की है, जिसमें गेहूँ के एम.एस.पी. में 150 रुपए प्रति क्विंटल की वृद्धि की गई है।
- 16 अक्तूबर, 2024 को नेताजी सुभाष चंद्र बोस की भतीजी रोमाडे का 95 वर्ष की आयु में निधन हो गया।
- इटली ने विदेशों में सरोगेसी चाहने वाले दंपतियों पर भी प्रतिबंध लागू कर दिया है। इटली के सीनेट ने विदेश में सरोगेसी करवाने वाले युगलों पर स्वदेश में मुकदमा चलाने के लिए सक्षम करने वाला एक विधेयक पारित किया है।
- 16 अक्तूबर, 2024 को भारत की पूर्व स्पिनर नीतू डेविड ICC हॉल ऑफ फेम में शामिल होने वाली देश की दूसरी महिला क्रिकेटर बन गई हैं। दक्षिण अफ्रीका के दिग्गज एबी डिविलियर्स और इंग्लैंड के पूर्व कप्तान एलेस्टेयर कुक को भी ICC हॉल ऑफ फेम में शामिल किया गया है।
- खो-खो फेडरेशन ऑफ इंडिया (KKFI) ने घोषणा की कि पहला खो-खो विश्व कप 13 से 19 जनवरी, 2025 तक नई दिल्ली के इंदिरा गांधी इंडोर स्टेडियम में आयोजित किया जाएगा।
- 20 अक्तूबर, 2024 को श्रीनगर में पहली बार अंतर्राष्ट्रीय मैराथन का आयोजन किया गया।
- 8 से 18 अक्तूबर, 2024 तक क्वाड समूह के देशों 'भारत, ऑस्ट्रेलिया, जापान व अमेरिका' द्वारा अब तक के सभी संस्करणों में सबसे व्यापक युद्धाभ्यास 'अभ्यास मालाबार' का आयोजन विशाखापत्तनम के तट पर किया गया।
- 9 से 20 सितंबर, 2024 तक रॉयल ऑस्ट्रेलियाई नौसेना द्वारा आयोजित बहुपक्षीय 'अभ्यास काकाडू' में क्वाड समूह के देशों ने भाग लिया।
- ओडिशा ने तटीय क्षेत्रों में चक्रवात 'दाना' से प्रभावित हुआ है। चक्रवात दाना का नाम कतर ने दिया है, जिसका अरबी में अर्थ एक सुंदर व कीमती मोती है।
- अरबपति एलन मस्क ने अमेरिकी संविधान का समर्थन करने वाली उनकी ऑनलाइन याचिका पर हस्ताक्षर करने वालों को हर दिन (नवंबर के चुनाव तक) 1 मिलियन डॉलर देने का वादा किया है।
- पूर्व जनरल प्रबोवो सुबियांटो इंडोनेशिया के नए राष्ट्रपति निर्वाचित हुए। उन्होंने जोको विडोडो के उत्तराधिकारी के रूप में संसद में शपथ ली।
- 21 अक्तूबर, 2024 को भारत के चुनाव आयोग ने अजय कुमार सिंह को झारखंड के पुलिस महानिदेशक (DGP) के रूप में नियुक्त करने की मंजूरी दी है।
- सऊदी अरब ने वार्षिक रियाद सीज़न उत्सव के हिस्से के रूप में भारतीय संस्कृति का एक पखवाड़ा लंबा उत्सव आयोजित किया।
- यूरोपीय संघ के देशों में फ्रांस पहला देश है जिसने यूक्रेन युद्ध से भाग रहे रूसी सैनिकों को देश में शरण दी है।
- चार्ल्स लेक्लर्क ने अमेरिकी ग्रैंड प्रिक्स जीता है जो मोनाको देश के नागरिक हैं।
- भारत की तीरंदाज़ दीपिका कुमारी विश्व कप फाइनल में अपना पाँचवां रजत पदक जीता है।
- 22 अक्तूबर, 2024 को अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) ने अपने नवीनतम विश्व आर्थिक परिदृश्य (WEO) में अनुमान लगाया है कि चालू वित्त वर्ष में भारत की विकास दर 7% और अगले वित्त वर्ष (FY2025-26) में 6.5% रहेगी।
- 22 अक्तूबर, 2024 को भारत और पाकिस्तान ने करतारपुर साहिब गुरुद्वारा जाने के लिए भारत से तीर्थयात्रियों की सुविधा हेतु अपने समझौते को अगले पाँच वर्षों के लिए नवीनीकृत कर दिया है।
- 22 अक्तूबर, 2024 को नई दिल्ली में छठे भारत-सिंगापुर रक्षा मंत्रिस्तरीय संवाद के दौरान भारत व सिंगापुर ने 'संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण-सेना' पर मौजूदा द्विपक्षीय समझौते को अगले पाँच वर्षों के लिए बढ़ाने और रक्षा उपकरणों के सह-विकास व सह-उत्पादन पर भी विचार करने पर सहमति व्यक्त की है।
- भारत की चौथी परमाणु ऊर्जा चालित बैलिस्टिक मिसाइल पनडुब्बी (SSBN) को विशाखापत्तनम के शिप बिल्डिंग सेंटर में लॉन्च किया गया। इसे S4* कहा जाता है।
- बॉम्बे उच्च न्यायालय ने एक आदेश में कहा कि एक मुस्लिम व्यक्ति महाराष्ट्र विवाह ब्यूरो विनियमन एवं विवाह पंजीकरण अधिनियम, 1998 के तहत एक से अधिक विवाह पंजीकृत कर सकता है।

- जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन की कॉन्फ्रेंस ऑफ पार्टीज (COP) के 29वें संस्करण का आयोजन नवंबर 2024 में अज़रबैजान के बाकू में किया जाएगा।
- 23 अक्तूबर, 2024 को बांग्लादेश सरकार ने अपदस्थ प्रधानमंत्री शेख हसीना की पार्टी की छात्र शाखा अवामी लीग पर प्रतिबंध लगा दिया है।
- आंध्र प्रदेश के सूचना प्रौद्योगिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार विभाग तथा मेटा ने व्हाट्सएप बिज़नेस सॉल्यूशन के माध्यम से नागरिक सेवाओं को संयुक्त रूप से वितरित करने और ई-गवर्नेंस सिस्टम की तैनाती को सक्षम करने के लिए एक समझौता किया है।
- यू.के. सरकार की विकासात्मक वित्त संस्था 'ब्रिटिश इंटरनेशनल इन्वेस्टमेंट (BII)' ने पश्चिम बंगाल में प्लास्टिक प्रदूषण का मुकाबला करने में मदद के लिए 205 करोड़ रुपए का निवेश करने की प्रतिबद्धता जताई है।
- पंचायती राज मंत्रालय ने भारत मौसम विज्ञान विभाग के सहयोग से ग्राम पंचायतों को दैनिक मौसम पूर्वानुमान और हर घंटे मौसम पूर्वानुमान की जाँच करने की सुविधा प्रदान करने के लिए एक नई पहल शुरू की है।
- जर्मनी ने सैन्य खरीद के लिए मंजूरी में तेज़ी लाने के लिए भारत को विशेष दर्जा दिया है।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने अंतरिक्ष तकनीक क्षेत्र में फर्मों का समर्थन करने के लिए 1,000 करोड़ रुपए के उद्यम पूंजी कोष को मंजूरी दी है।
- राष्ट्रीय बीज कांग्रेस का 13वाँ संस्करण 28 से 30 नवंबर, 2024 तक वाराणसी में आयोजित किया जाएगा।
- 24 अक्तूबर, 2024 को भारतीय क्रिकेटर आर. अश्विन विश्व टेस्ट चैंपियनशिप के इतिहास में सबसे ज्यादा विकेट लेने वाले गेंदबाज़ बन गए।
- 24 अक्तूबर, 2024 को केंद्र सरकार ने भारत में जीवित समुद्री शैवाल के आयात के लिए दिशा-निर्देश अधिसूचित किए।
- उत्तर प्रदेश सरकार ने पहली बार ज़िलाधिकारियों और संभागीय आयुक्तों को अपने-अपने क्षेत्रों में निवेश को बढ़ावा देने के लिए जवाबदेह बनाने का फैसला किया है।
- इसरो व जैव-प्रौद्योगिकी विभाग ने प्रयोगों को डिज़ाइन करने और संचालित करने के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं, जिसे बाद में भारत के प्रस्तावित स्वदेशी अंतरिक्ष स्टेशन 'भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन (BAS)' में एकीकृत किया जाएगा।
- उष्णकटिबंधीय तूफान ट्रामी ने उत्तरी फिलीपींस को प्रभावित किया।
- 27 अक्तूबर, 2024 को केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने पश्चिम बंगाल के पेट्रापोल में एक यात्री टर्मिनल भवन और मैत्री द्वार का उद्घाटन किया। पेट्रापोल-बेनापोल (बांग्लादेश) सीमा से दोनों देशों के मध्य लगभग 70% व्यापार होता है।
- 25 अक्तूबर, 2024 को केंद्रीय पशुपालन मंत्री राजीव रंजन सिंह ने जी-20 महामारी निधि परियोजना का शुभारंभ किया। इसे एशियाई विकास बैंक (ADB), विश्व बैंक और खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) के साथ साझेदारी में अगस्त 2026 तक निधि के साथ लागू किया जाएगा। इस परियोजना का उद्देश्य भारत में पशु स्वास्थ्य को बेहतर बनाना है।
- 26 अक्तूबर, 2024 को द कारवां के संपादक अनंत नाथ को एडिटर्स गिल्ड ऑफ इंडिया का लगातार दूसरे कार्यकाल के लिए निर्विरोध अध्यक्ष निर्वाचित किया गया।
- जी-7 नेताओं ने यूक्रेन की सहायता के लिए 50 बिलियन डॉलर के ऋण मंजूरी को अंतिम रूप दिया। ऋण की राशि, यूक्रेन पर आक्रमण के बाद ज़ब्त की गई रूसी संप्रभु संपत्तियों से प्राप्त होने वाले लाभ द्वारा समर्थित है।
- अमेरिकी विदेश विभाग ने ताइवान के लिए 2 बिलियन डॉलर के हथियार बिक्री पैकेज को मंज़ूरी दे दी है। इसमें उन्नत सतह-से-हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली और रडार शामिल हैं।
- भारत एयरबस से 15 अतिरिक्त सी-295 परिवहन विमान खरीदने की योजना बना रहा है, जो पहले से अनुबंधित 56 विमानों के अतिरिक्त है। इनमें से 12 का निर्माण टाटा एडवांस्ड सिस्टम्स लिमिटेड (TASL) द्वारा भारत में किया जाएगा।
- 28 अक्तूबर, 2024 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और स्पेन के प्रधानमंत्री पेड्रो सांचेज वडोदरा में टाटा एयरक्राफ्ट कॉम्प्लेक्स का संयुक्त रूप से उद्घाटन किया, जो सी-295 का निर्माण करेगा।
- 27 अक्तूबर, 2024 को विकेटकीपर-बल्लेबाज़ मोहम्मद रिज़वान को पाकिस्तान का वनडे और टी-20आई कप्तान बनाया गया। रिज़वान ने बाबर आज़म की जगह ली है।

❑❑❑

करेंट अफेयर्स आधारित अभ्यास प्रश्न

प्रारंभिक परीक्षा आधारित प्रश्न

1. हाल ही में विश्व हरित अर्थव्यवस्था शिखर सम्मेलन के 10वें संस्करण का आयोजन निम्नलिखित में से कहाँ किया गया?

(a) दुबई (b) आबूधाबी
(c) शारजाह (d) तेहरान

2. संविधान की सातवीं अनुसूची के तहत 'खेल' को निम्नलिखित में से किस सूची के अंतर्गत शामिल किया गया है?

(a) संघ सूची (b) राज्य सूची
(c) समवर्ती सूची (d) कोई भी नहीं

3. कैरेबियाई समुदाय (CARICOM) संगठन के संदर्भ में, निम्नलिखित देशों पर विचार कीजिए :

1. न्यू गिनी 2. बहामास
3. डोमिनिका 4. मोंटेसेराट
5. मेक्सिको

उपर्युक्त में से कितने देश CARICOM के सदस्य हैं?

(a) केवल दो (b) केवल तीन
(c) केवल चार (d) सभी पाँच

4. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

पुस्तक	लेखक
हेल्ड	ऐनी माइकल्स
स्वालोइंग द सन	लक्ष्मी मुर्देश्वरी पुरी
भारत @100	कृष्णमूर्ति सुब्रमण्यन
अहिंसा	देवदत्त पटनायक

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

5. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

1. उत्तरी अयनांत : 22 दिसंबर
2. दक्षिणी अयनांत : 21 जून
3. विषुव : 23 मार्च

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

6. जम्मू एवं कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम, 2019 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इस अधिनियम के माध्यम से संविधान की पहली अनुसूची एवं अनुच्छेद 3 में संशोधन किया गया।
2. इस अधिनियम में दो केंद्र-शासित प्रदेशों लद्दाख तथा जम्मू एवं कश्मीर में विधायिका का गठन किया गया।
3. संविधान के अनुच्छेद 239A के प्रावधान जम्मू एवं कश्मीर तथा लद्दाख दोनों पर लागू होंगे।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

7. हाल ही में प्रारंभ की गई 'हमसफर नीति' किस मंत्रालय की पहल है?

(a) महिला एवं बाल विकास मंत्रालय
(b) आवास एवं शहरी कार्य मंत्रालय
(c) उद्यमिता एवं कौशल विकास मंत्रालय
(d) सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय

8. राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक, 2024 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. विधेयक में खेल विनियामक बोर्ड की स्थापना का प्रावधान है जो प्रशासनिक, वित्तीय एवं नैतिक मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए केंद्रीय प्राधिकरण के रूप में कार्य करेगा।
2. विधेयक खेलों में नैतिक व्यवहार को सुनिश्चित करने के लिए डोपिंग-रोधी उपाय, अंतर्राष्ट्रीय नियमों का सख्त अनुपालन और उल्लंघन के लिए सख्त दंड को शामिल करता है।
3. विधेयक कार्यकारी समितियों एवं अन्य निकायों में लैंगिक प्रतिनिधित्व को बढ़ाते हुए कम-से-कम 30% महिला सदस्यों को शामिल करने का प्रावधान करता है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

9. हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के तहत निःशुल्क खाद्यान्न प्रदान करने वाली केंद्र सरकार की सभी योजनाओं में फोर्टिफाइड चावल (Fortified Rice) की सार्वभौमिक आपूर्ति को किस वर्ष तक के लिए बढ़ा दिया है?
   (a) 2025 (b) 2026
   (c) 2027 (d) 2028

10. हाल ही में जारी 'लिविंग प्लैनेट रिपोर्ट' (LPR) 2024 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. वन्यजीवों की स्थिति के संदर्भ में इसे प्रत्येक वर्ष वर्ल्ड वाइड फंड (WWF) नेचर द्वारा जारी किया जाता है।
   2. रिपोर्ट के अनुसार, पिछले 50 वर्षों में वन्यजीव आबादी के औसत आकार में 73% की गिरावट आई है।
   3. रिपोर्ट के अनुसार, वन्यजीव आबादी के लिए सबसे बड़ा खतरा आवास की हानि एवं गिरावट है।

   उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
   (a) केवल एक (b) केवल दो
   (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

11. 'बन्नी उत्सव' का संबंध निम्नलिखित में से किस राज्य से है?
   (a) गुजरात (b) आंध्र प्रदेश
   (c) उत्तराखंड (d) पंजाब

12. हाल ही में परमाणु हथियारों से मुक्त विश्व बनाने के प्रयासों के लिए किस देश के संगठन 'निहोन हिडांक्यो' को वर्ष 2024 का नोबेल शांति पुरस्कार प्रदान किया गया?
   (a) रूस (b) जापान
   (c) नीदरलैंड (d) दक्षिण कोरिया

13. 'ड्रैगन ड्रोन' (Dragon Drones) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. ये ड्रोन मूलतः 'थर्माइट' नामक पदार्थ छोड़ते हैं जो एल्युमिनियम एवं आयरन ऑक्साइड का मिश्रण होता है।
   2. हाल ही में इज़रायल-फिलिस्तीन संघर्ष में इस घातक हथियार का प्रयोग किया गया है।

   उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
   (a) केवल 1 (b) केवल 2
   (c) 1 और 2 (d) न तो 1, न ही 2

14. हाल ही में कंसर्न वर्ल्ड वाइड और जर्मन सहायता एजेंसी वेल्टहंगरहिल्फ द्वारा जारी वैश्विक भूखमरी सूचकांक (GHI) में भारत का कौन-सा स्थान है?
   (a) 102वाँ (b) 103वाँ
   (c) 104वाँ (d) 105वाँ

15. 'नेमालाइन मायोपैथी' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. इसे रॉड मायोपैथी रूप में भी जाना जाता है जो मुख्यतः आनुवंशिक उत्परिवर्तन के कारण होता है।
   2. यह माँसपेशियों के कामकाज के लिए आवश्यक प्रोटीन को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर माँसपेशियों को कमज़ोर कर देता 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

16. ओरोपोच वायरस (Oropouche Virus) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. यह एक खंडित एकल-स्ट्रैंडेड आर.एन.ए. वायरस है जो ऑर्थोबुनियावायरस (Orthobunyavirus) वंश (Genus) का हिस्सा है।
   2. यह मुख्य रूप से क्यूलेक्स क्विंक्यूफैसिआटस मच्छरों (Culex Quinquefasciatus Mosquitos) के काटने से मनुष्यों में फैलता है।
   3. इस वायरस से होने वाले रोग के लक्षण डेंगू एवं चिकनगुनिया के समान होते हैं।

   उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
   (a) केवल एक (b) केवल दो
   (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

17. हाल ही में वर्ष 2024 का अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार किन्हें प्रदान किया गया?
   (a) डेरॉन ऐसमोग्लू, साइमन जॉनसन एवं जेम्स ए. रॉबिन्सन
   (b) जॉन जे. हॉपफील्ड एवं जेफ्री ई. हिंटन
   (c) डेविड बेकर, डेमिस हसबिस एवं जॉन एम. जम्पर
   (d) विक्टर एम्ब्रोस और गैरी रुवकुन

18. हाल ही में भूकंपीय गतिविधियों में वृद्धि के कारण चर्चित 'माउंट एडम्स' का संबंध किस देश से है?
   (a) अमेरिका (b) इटली
   (c) फिलीपींस (d) जापान

19. निम्नलिखित घटकों पर विचार कीजिए :
   1. जीनोमिक्स 2. बायोमार्कर
   3. डाटा एकीकरण 4. लक्षित उपचार
   5. रोगी-केंद्रित देखभाल

   उपर्युक्त में से कितने घटकों को वैयक्तिक चिकित्सा (Precision Medicine) के अंतर्गत शामिल किया जाता है?
   (a) केवल दो (b) केवल तीन
   (c) केवल चार (d) सभी पाँच

20. ऑसिफिकेशन टेस्ट (Ossification Test) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इस चिकित्सकीय प्रक्रिया को प्राय: 'एपिफिसियल फ्यूज़न टेस्ट (Epiphyseal Fusion Test)' के नाम से भी जाना जाता है।
2. इस परीक्षण का प्रयोग अस्थि के संलयन के स्तर का विश्लेषण करके किसी व्यक्ति की आयु का अनुमान लगाने के लिए किया जा सकता है।
3. यह परीक्षण पूर्णतया विश्वसनीय है क्योंकि अस्थिकरण (Ossification) की दर में किसी प्रकार की भिन्नता नहीं होती है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

21. 'न्यूनतम समर्थन मूल्य' (MSP) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. MSP की घोषणा कृषि लागत एवं मूल्य आयोग की सिफारिशों के आधार पर आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति द्वारा की जाती है।
2. गन्ने के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) के स्थान पर 'उचित एवं लाभकारी मूल्य' (FRP) की घोषणा की जाती है।
3. MSP की सिफारिशें तैयार करते समय उत्पादन की लागत के अतिरिक्त कारक आगतों की कीमतों में बदलाव, इनपुट-आउटपुट मूल्य समानता आदि पर भी विचार किया जाता है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

22. जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से प्रतिवर्ष सिकुड़ने के कारण खबरों में रही 'रूपकुंड झील' का संबध किस राज्य से है?

(a) उत्तराखंड (b) हिमाचल प्रदेश
(c) जम्मू एवं कश्मीर (d) तमिलनाडु

23. खाद्य एवं कृषि संगठन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसकी स्थापना कनाडा के क्यूबेक शहर में की गई थी।
2. इसका मुख्यालय स्विट्ज़रलैंड के जेनेवा में स्थित है।
3. इसके द्वारा स्थापित वर्ल्ड फूड प्रोग्राम को वर्ष 2021 में शांति का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया था।
4. वर्तमान में इसके महानिदेशक चीन के डॉ. क्यू डोंग्यू हैं।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

24. निम्नलिखित में से किस वाद में सर्वोच्च न्यायालय ने संघ या यूनियन बनाने के अधिकार को भारतीय संविधान के तहत मौलिक अधिकार के रूप में मान्यता दी?

(a) नमित शर्मा बनाम भारत संघ वाद
(b) मेनका गांधी वाद
(c) बी.आर. सिंह बनाम भारत संघ वाद
(d) के. पुट्टास्वामी वाद

25. राष्ट्रीय औषधि मूल्य निर्धारण प्राधिकरण के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसे भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के अधीन स्थापित किया गया है।
2. इसका उद्देश्य देश में थोक दवाओं की कीमतों को तय एवं संशोधित करना तथा उसकी उपलब्धता सुनिश्चित करना 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

26. 'म्यूरिन टाइफस' (Murine Typhus) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह एक विषाणुजनित संक्रामक रोग है।
2. ओरिएंटल चूहा पिस्सू (Xenopsylla Cheopis) इसका प्रमुख वाहक है।
3. हाल ही में भारत बायोटेक द्वारा इसके उपचार के लिए एक टीका विकसित किया गया है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

27. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

क्र.सं.	तिथि	दिवस
1.	2 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय अहिंसा दिवस
2.	5 अक्तूबर	अंतर्राष्ट्रीय बालिका दिवस
3.	11 अक्तूबर	विश्व शिक्षक दिवस
4.	6 अक्तूबर	विश्व खाद्य दिवस

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

28. हाल ही में 'विकास में महिलाओं की भूमिका पर वैश्विक सर्वेक्षण' नामक रिपोर्ट किस संस्था द्वारा जारी की गई?

(a) विश्व बैंक (b) संयुक्त राष्ट्र
(c) विश्व आर्थिक मंच (d) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष

29. हाल ही में खबरों में रहा 'वालोंग का युद्ध' (Battle of Walong) किन दो देशों के मध्य हुआ था?

(a) भारत-चीन (b) जापान-कोरिया
(c) रूस-यूक्रेन (d) इज़रायल-फिलिस्तीन

30. आई.एन.एस. समर्थक के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह लार्सन एंड टुब्रो द्वारा भारतीय नौसेना के लिए डिज़ाइन और निर्मित पहला स्वदेशी बहुउद्देशीय पोत है।
2. यह पोत सतह व हवाई लक्ष्यों का प्रक्षेपण, मानवरहित स्वायत्त वाहनों का संचालन, समुद्री निगरानी, गश्त एवं मानवीय सहायता संबंधी सभी कार्य करने में सक्षम है।

उपर्युक्त में 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

31. फ्रीडम ऑन द नेट रिपोर्ट, 2024 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसे 'फ्रीडम हाउस' नामक गैर-लाभकारी संस्था द्वारा देशों में इंटरनेट स्वतंत्रता का आकलन करने के लिए जारी किया जाता है।
2. इस रिपोर्ट में इंटरनेट स्वतंत्रता का आंकलन तीन मानकों 'पहुँच में बाधाएँ', 'सामग्री पर सीमाएँ', 'उपयोगकर्ता अधिकारों का उल्लंघन' के आधार पर किया जाता है।
3. इस रिपोर्ट के अनुसार, आइसलैंड 100 में से 94 स्कोर के साथ विश्व में 'सर्वाधिक स्वतंत्र ऑनलाइन परिवेश' के रूप शीर्ष स्थान पर है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवक एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

32. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. भारत की प्रभुता एवं अखंडता
2. लोक व्यवस्था
3. सदाचार के हित में
4. राज्य की सुरक्षा

अनुच्छेद 19 (4) के अनुसार, निम्नलिखित कितने आधारों पर 'अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता' पर निर्बंधन लगाया जा सकता है?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

33. हाल ही में चर्चा में रहा PR-126, निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

(a) जीन थेरेपी (b) धान की किस्म
(c) उल्कापिंड (d) पनडुब्बी

34. नोबेल पुरस्कार के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. भारत को एकमात्र विज्ञान का नोबेल पुरस्कार वर्ष 1930 में भौतिकी के क्षेत्र में डॉ. सी.वी. रमन को प्रदान किया गया था।
2. वर्ष 2024 का चिकित्सा का नोबेल पुरस्कार माइक्रो आर.एन.ए. की खोज पोस्ट-ट्रान्सक्रिप्शनल जीन विनियमन में इसकी भूमिका के लिए दिया 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

35. निम्नलिखित में से विश्व रजोनिवृत्ति दिवस, 2024 की थीम क्या है?

(a) मेनोपॉज़ हॉर्मोन थेरेपी
(b) वन फॉर ऑल
(c) केयर फॉर ऑल
(d) थेरेपी फॉर मेनोपॉज़

36. काइनेटिक वॉरफेयर एवं नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर, युद्ध के पारंपरिक रूपों को संदर्भित करता है जिसमें शारीरिक बल एवं प्रत्यक्ष सैन्य कार्रवाई शामिल होती है।
2. काइनेटिक वॉरफेयर से तात्पर्य ऐसी रणनीतियों एवं युक्तियों से है जिनका उद्देश्य प्रत्यक्ष शारीरिक हिंसा के उपयोग के बिना सैन्य या राजनीतिक उद्देश्यों को प्राप्त करना 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

37. हाल ही में दलदल क्षेत्र में परिवर्तित होने के कारण खबरों में रही 'स्मॉल प्रेस्पा झील' किन दो देशों की सीमा पर अवस्थित है?

(a) अल्बानिया-ग्रीस
(b) अमेरिका-कनाडा
(c) केन्या-युगांडा
(d) पेरू-बोलीविया

38. केंद्र सरकार द्वारा शास्त्रीय भाषाओं का दर्जा प्रदान किए जाने के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(शास्त्रीय भाषा)		(वर्ष)
1. तेलुगु	:	2008
2. कन्नड़	:	2009
3. मलयालम	:	2013
4. उड़िया	:	2014

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

39. संविधान के प्रावधानों के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(अनुच्छेद)		(संबंधित प्रावधान)
1. अनुच्छेद 15	:	भेदभाव के विरुद्ध अधिकार
2. अनुच्छेद 17	:	अस्पृश्यता का अंत
3. अनुच्छेद 23	:	बलात् श्रम के विरुद्ध अधिकार

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

40. शक्तिसैट मिशन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह इसरो द्वारा प्रारंभ की गई एक पहल है।
2. इसका उद्देश्य अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में लड़कियों को प्रशिक्षित करना है।
3. इसमें भाग लेने वाले देशों में यू.के., यू.ए.ई., ब्राज़ील, केन्या, ऑस्ट्रेलिया, फ्राँस, ग्रीस, श्रीलंका और अफगानिस्तान आदि शामिल हैं।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

41. 70वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कारों के संदर्भ में निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

1. सर्वश्रेष्ठ फीचर	:	फिल्म अट्टम
2. सर्वश्रेष्ठ निर्देशक	:	सूरज बड़जात्या
3. सर्वश्रेष्ठ अभिनेता	:	ऋषभ शेट्टी
4. सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री	:	नीना गुप्ता

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

42. हाल ही में कज़ान (रूस) में आयोजित 16वें ब्रिक्स शिखर सम्मेलन का मुख्य विषय निम्नलिखित में से क्या है?

(a) निष्पक्ष वैश्विक विकास और सुरक्षा के लिए बहुपक्षवाद को मजबूत करना
(b) निरंतरता, समेकन और आम सहमति के लिए सहयोग
(c) पारस्परिक रूप से त्वरित विकास एवं सतत् विकास को बढ़ावा देना
(d) साझेदारी और सहयोग के मूल्यों का विकास करना

43. राष्ट्रीय महिला आयोग के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह राष्ट्रीय महिला आयोग अधिनियम, 1990 के तहत स्थापित एक सांविधिक निकाय है।
2. यह सिविल न्यायालय की शक्तियाँ धारण करता है और मामलों की जाँच एवं विभागों से रिपोर्ट मांग सकता है।
3. आयोग के अध्यक्ष व प्रत्येक सदस्य का कार्यकाल तीन वर्ष अथवा 65 वर्ष तक (जो भी पहले हो)।
4. इसके अध्यक्ष व सदस्यों का मनोनयन दोबारा नहीं किया जा सकता है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवक एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

44. विश्व पर्यावास दिवस, 2024 की थीम निम्नलिखित में से क्या है?

(a) भूमि बहाली, मरुस्थलीकरण एवं सूखे के प्रति लचीलापन
(b) बेहतर शहरी भविष्य निर्माण के लिए युवाओं को शामिल करना
(c) सुरक्षित शहर सुरक्षित आवास
(d) जलवायु परिवर्तन के प्रति लचीले शहर

45. राष्ट्रीय खाद्य तेल-तिलहन मिशन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. मिशन का उद्देश्य घरेलू तिलहन उत्पादन को बढ़ावा देने और खाद्य तेलों में आत्मनिर्भरता के लक्ष्य को प्राप्त करना है।
2. मिशन के तहत अगले सात वर्षों में आयातित खाद्य तेल पर भारत की निर्भरता को मौजूदा 57% से घटाकर लगभग 28% तक लाना है।
3. मिशन के तहत तिलहन फसलों के अलावा कपास के बीज, चावल की भूसी और वृक्षजनित तेलों जैसे द्वितीयक स्रोतों से भी तेल उत्पादन को बढ़ावा दिया जाएगा।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

46. पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह सम्मेलन हिंद-प्रशांत क्षेत्र में रणनीतिक वार्ता के लिए एक प्रमुख मंच है।
2. इस सम्मेलन का पहला आयोजन वर्ष 2005 में मलेशिया में हुआ था।
3. इसमें भारत सहित कुल 18 सदस्य देश शामिल हैं।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

47. हाल ही में, विजयनगर साम्राज्य से संबंधित 16वीं सदी के दो पृष्ठों वाले ताम्रपत्र अभिलेखों की खोज निम्नलिखित में से किस राज्य में की गई?

(a) आंध्र प्रदेश (b) तमिलनाडु
(c) तेलंगाना (d) कर्नाटक

48. आसियान-भारत सम्मेलन 2024 में 'कनेक्टिविटी एवं लचीलापन' थीम पर भारतीय प्रधानमंत्री द्वारा घोषित 10 सूत्री योजना के संदर्भ में, निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. वर्ष 2025 को आसियान-भारत पर्यटन वर्ष के रूप में मनाना
2. आसियान-भारत महिला वैज्ञानिक सम्मेलन आयोजित करना
3. वर्ष 2025 तक आसियान-भारत वस्तु व्यापार समझौते की समीक्षा
4. आपदा लचीलापन बढ़ाने पर सहयोग
5. स्वास्थ्य की दिशा में स्वास्थ्य मंत्रियों का एक नया ट्रैक शुरू करना
6. ग्रीन हाइड्रोजन पर कार्यशाला

उपर्युक्त में से कितने प्रस्तावों को 10 सूत्री योजना में शामिल किया गया है?

(a) केवल तीन (b) केवल चार
(c) केवल पाँच (d) सभी छह

49. हाल ही में कालाज़ार उन्मूलन के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) प्रमाणन प्राप्त करने वाला पहला देश कौन बन गया है?

(a) बांग्लादेश (b) श्रीलंका
(c) मालदीव (d) भारत

50. शंघाई सहयोग संगठन (SCO) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसके संस्थापक सदस्यों में ईरान, चीन, किर्गिस्तान, बेलारूस, तजाकिस्तान एवं उज्बेकिस्तान शामिल हैं।
2. इसका उद्देश्य यूरेशियन राजनीतिक, आर्थिक, अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा एवं रक्षा संगठन को मज़बूत बनाना है।
3. वर्ष 2017 भारत एवं पाकिस्तान इस संगठन में शामिल हुए।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

प्रारंभिक परीक्षा आधारित प्रश्नों के उत्तर

1	(a)	2	(b)	3	(b)	4	(d)	5	(a)	6	(a)	7	(d)	8	(c)	9	(d)	10	(b)
11	(b)	12	(b)	13	(a)	14	(d)	15	(c)	16	(c)	17	(a)	18	(a)	19	(d)	20	(b)
21	(c)	22	(a)	23	(b)	24	(c)	25	(b)	26	(a)	27	(c)	28	(b)	29	(a)	30	(c)
31	(c)	32	(c)	33	(b)	34	(c)	35	(a)	36	(d)	37	(a)	38	(c)	39	(c)	40	(b)
41	(c)	42	(a)	43	(c)	44	(b)	45	(c)	46	(c)	47	(b)	48	(d)	49	(a)	50	(b)

मानचित्र अध्ययन (पृष्ठ संख्या 146 & 147) के उत्तर

मानचित्र-1 (भारत)

1. वाशिम (महाराष्ट्र)
2. चमोली (उत्तराखंड)
3. कर्नाटक
4. गांदरबल (जम्मू एवं कश्मीर)
5. तिरुवल्लुर (तमिलनाडु)

मानचित्र-2 (विश्व)

1. जमैका
2. संयुक्त अरब अमीरात
3. लाओस
4. जर्मनी
5. रूस

मुख्य परीक्षा आधारित प्रश्न

1. 'भारत में खेल संघों तथा खेल आयोजनों को लेकर प्रायः विवाद होते रहते हैं जो एक बेहतर खेल प्रशासन की आवश्यकता को रेखांकित करता है।' उपरोक्त कथन के आलोक में भारत के खेल प्रशासन में व्याप्त विभिन्न समस्याओं की पहचान कीजिए। साथ ही, यह भी स्पष्ट कीजिए कि प्रस्तावित 'राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक' किस हद तक इन समस्याओं का समाधान करने में सक्षम है?
2. भारत एवं जमैका के बीच पारंपरिक रूप से सौहार्दपूर्ण व मैत्रीपूर्ण संबंध रहे हैं जो इतिहास, संसदीय लोकतंत्र, राष्ट्रमंडल की सदस्यता तथा परस्पर सहयोग पर आधारित हैं। जमैका के प्रधानमंत्री की हालिया यात्रा के संदर्भ में भारत-जमैका संबंधों के विभिन्न आयामों की चर्चा कीजिए।
3. देश में समावेशी पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से केंद्र सरकार द्वारा प्रारंभ की गई 'राइस फोर्टिफिकेशन पहल' का क्या महत्त्व है?
4. सीमापार दिवालियापन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान में सीमापार दिवालियापन कानूनों की आवश्यकता पर प्रकाश डालिए।
5. स्वास्थ्य विशेषज्ञों के अनुसार, शरीर की स्वास्थ्य स्थिति के मापन के लिए प्रयुक्त होने वाला 'बॉडी मास इंडेक्स (BMI)' एक अपूर्ण गणना है और इसके स्थान पर 'बॉडी राउंडनेस इंडेक्स (BRI)' के प्रयोग को बढ़ावा देने की बात की जा रही है। इस संदर्भ में BMI एवं BRI के मध्य अंतर के विभिन्न बिंदुओं को स्पष्ट कीजिए।
6. सिंथेटिक मेडिकल इमेज (Synthetic Medical Image) की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए इससे होने वाले प्रमुख लाभों व चुनौतियों को स्पष्ट कीजिए।
7. 'परिवहन अवसंरचना आर्थिक गतिविधि का प्रमुख चालक (कारक) है। सुरक्षित एवं कुशल परिवहन साधनों के माध्यम से नौकरियों तक पहुँच में सुधार से कार्यबल उत्पादकता में उल्लेखनीय वृद्धि हो सकती है।' उपरोक्त कथन के संदर्भ में 'परिवहन-उन्मुख विकास' की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए इसके महत्त्व पर प्रकाश डालिए।
8. मरणोपरांत प्रजनन का आशय स्पष्ट करते हुए इससे संबंधित विभिन्न मुद्दों की पहचान कीजिए।
9. अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) की एक हालिया रिपोर्ट में ऑटोमेशन एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता में तीव्र प्रगति की तुलना में रोज़गार सृजन की निम्न वृद्धि दर पर प्रकाश डाला गया है। इस संदर्भ में सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए यूनिवर्सल बेसिक इनकम (UBI) की व्यवहार्यता पर प्रकाश डालिए।
10. वैयक्तिक चिकित्सा (Precision Medicine) क्या है? वैयक्तिक चिकित्सा के विभिन्न घटकों को स्पष्ट करते हुए यह भी बताइए कि बायोबैंक इसकी सफलता में किस प्रकार महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है?
11. आपराधिक न्याय प्रणाली में आयु निर्धारण के संदर्भ में बोन ऑसिफिकेशन टेस्ट की अवधारणा और महत्त्व को स्पष्ट कीजिए।
12. भारत में बाल विवाह की वर्तमान स्थिति एवं इसके निहितार्थों को स्पष्ट कीजिए।
13. रक्षा संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने हाइब्रिड युद्ध को वर्तमान वर्ष में विचार-विमर्श के एक प्रमुख विषय के रूप में चिह्नित किया है। सशस्त्र बलों को काइनेटिक और नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर के खतरों के लिए तैयार रहने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया गया है। उपर्युक्त संदर्भ में काइनेटिक और नॉन-काइनेटिक वॉरफेयर की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए इनके मध्य अंतर के बिंदुओं को स्पष्ट कीजिए।
14. 'युद्ध के बीच या शांति की पहल के दौरान केवल 'समय व धैर्य' का ध्यान रखना चाहिए।' उपरोक्त कथन के संदर्भ में युद्ध की नैतिकता (Ethics of Warfare) से संबंधित विभिन्न पहलुओं को स्पष्ट कीजिए।
15. 'जलवायु परिवर्तन केवल मौसम से संबंधित घटना नहीं है, बल्कि राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़ा एक बहुत गंभीर मुद्दा है।' उपरोक्त कथन का आशय स्पष्ट करते हुए राष्ट्रीय सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन के मध्य संबंधों के विभिन्न आयामों की चर्चा कीजिए।
16. राष्ट्रीय महिला आयोग की संघटन और संरचना को बताइए। साथ ही, यह भी स्पष्ट कीजिए कि महिलाओं के समक्ष आने वाली समस्याओं से निपटने के लिए यह किस प्रकार के अधिकार व शक्तियाँ धारण करता है?
17. भारत-आसियान संबंधों के विभिन्न आयामों को स्पष्ट करते हुए हाल ही में संपन्न आसियान-भारत सम्मेलन, 2024 में भारत के प्रधानमंत्री द्वारा प्रस्तावित 10 सूत्री योजना की चर्चा भी कीजिए?
18. ब्रिक्स शिखर सम्मेलन, 2024 के अंतर्गत कज़ान घोषणापत्र के लक्ष्यों और उद्देश्यों को स्पष्ट करते हुए भारत के लिए इसके महत्त्व की चर्चा कीजिए।
19. उत्तर प्रदेश के बहराइच जिले में भेड़ियों के लगातार हमले की घटनाओं ने पुनः मानव-वन्यजीव संघर्ष की ओर ध्यान आकर्षित किया है। इस संदर्भ में 'मानव-वन्यजीव संघर्ष' होने के कारणों पर प्रकाश डालिए। साथ ही, यह भी बताइए कि इस प्रकार की घटनाओं को रोकने के लिए किस प्रकार के उपाय किए जा सकते हैं?
20. हाल के वर्षों में पृथ्वी की पवन प्रणाली में चिंताजनक बदलाव हो रहे हैं जिसकी अभिव्यक्ति चरम मौसमी परिघटनाओं के रूप में देखी जा सकती है। इस संदर्भ में पवन प्रणाली में इस प्रकार के परिवर्तन के कारणों और प्रभावों को स्पष्ट कीजिए। साथ ही, पवन प्रणाली में इस परिवर्तन का पवन ऊर्जा के उत्पादन पर पड़ने वाले प्रभावों का भी विश्लेषण 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 में नया बैच आरंभ

हाइब्रिड कोर्स ऑफलाइन + ऑनलाइन

SPEECIAL OFFER

9555 124 124

दिल्ली एवं प्रयागराज

वैकल्पिक विषय

कार्यक्रम विशेषताएँ

- इतिहास और भूगोल में 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

इतिहास वैकल्पिक विषय
द्वारा- श्री अखिल मूर्ति

भूगोल वैकल्पिक विषय
द्वारा- श्री कुमार गौरव

GS EXTENSIVE COURSE Prelims + Mains
- लगभग 650 कक्षाओं का एक्सटेंसिव 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 महत्वपूर्ण करेंट अफेयर्स सिनॉप्सिस
- विगत 13 वर्षों के PYQs में पैटर्न के अनुरूप संपूर्ण पाठ्यक्रम का रिवीज़न

PCS COURSES
UPPCS फाउंडेशन कोर्स
BPSC फाउंडेशन कोर्स
MPPCS 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

NCERT COURSE
- प्रत्येक विषय की कक्षा 6 से 12 तक की NCERT पर कक्षानुसार लेक्चर
- 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

क्लास स्टूडेंट्स के लिए 24×7 लाइब्रेरी

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)

नि:शुल्क कार्यशाला
द्वारा- श्री अखिल मूर्ति

14 नवंबर 10:30 AM
प्रयागराज केंद्र

28 नवंबर 11:30 AM
दिल्ली केंद्र

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

ऑनलाइन कोर्सेज़

UPSC

- IAS Foundation Batch
- IAS Prelims 2025 (Tartget Batch)
- CSAT Course
- Optional Subject (History/Geography)
- Essay Batch

State PSC

- UPPSC Foundation Course
- BPSC Foundation Course
- RAS Foundation Course
- MPPSC Foundation Course

Others

- NCERT Course
- RO/ARO Course (Pre+Mains)
- General Hindi (UPSC/PCS Exams)
- UPSC PT Series 2025

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: