Drishti IAS

करेंट अफेयर्स

(संग्रह)

मार्च (भाग-1)

2025

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009
Inquiry: +91-87501-87501
Email: care@groupdrishti.in

अनुक्रम

शासन व्यवस्था 5

- भारत में अधिकरणों को सशक्त बनाना 5
- PMMVY के कार्यान्वयन संबंधी चिंताएँ 8
- संतुलित क्रिप्टोकरेंसी विनियमन की आवश्यकता 9
- भारत के विकास के लिये अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा 14
- LHDCP के तहत पशु औषधि केंद्र 16
- भारत का फार्मा उद्योग 17

भारतीय अर्थव्यवस्था 20

- भारत में कृषि पर्यटन 20
- उच्च आय अर्थव्यवस्था की ओर भारत 23
- भारत का वस्त्र उद्योग 25
- CPSE की बजटीय निर्भरता 27
- ज़िला-स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का अनुमान 31

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 35

- भारत की ऊर्जा रणनीति 35
- भारत-मॉरीशस संबंध 37

विज्ञान और प्रौद्योगिकी 40

- भारत के निजी अंतरिक्ष उद्योग का उदय 40
- नीति आयोग और क्वांटम कंप्यूटिंग 41
- भारत में AI क्रांति 45

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी 49

- दक्षिण अफ्रीका में केप गिद्ध 49
- कोलोसल A23a आइसबर्ग 51
- कार्बन तीव्रता 51
- लॉस एंड डैमेज फंड से अमेरिका का बाहर होना 52
- नमामि गंगे कार्यक्रम 54
- समुद्री घास का संरक्षण 57
- ग्रेट निकोबार आइलैंड प्रोजेक्ट से संबंधित चिंताएँ 59
- विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024 62

सामाजिक न्याय 64

- भारत में मोटापे का बढ़ता बोझ 64
- ग्रामीण भारत में प्रोटीन का अभाव 66
- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिव्यांगता अधिकारों को मूल अधिकार माना जाना 67
- मलिन बस्तियों के पुनर्विकास में चुनौतियाँ 70
- अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2025 72

कृषि 76

- भारत के कृषि-निर्यात को बढ़ावा 76

भारतीय संस्कृति और विरासत 81

- अमीर खुसरो और सूफीवाद 81

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 — SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस — SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स — SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप — SCAN ME

नोट :

प्रिलिम्स फैक्ट्स 84

- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2025 84
- गुरुत्वाकर्षण की क्वांटम प्रकृति 86
- अति-संरक्षित तत्त्व 88
- क्षय रोग उन्मूलन हेतु हीरोरैट्स 89
- भारत के समुद्री क्षेत्र संबंधी पहलें 90
- 12वाँ रीजनल 3R और सर्कुलर इकोनॉमी फोरम 91
- वालेस लाइन 93
- निवारक निरोध 94
- अंतरिक्ष मलबा 95
- भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र का विकास 96
- मतदाता फोटो पहचान पत्र संख्या 97
- पोषण अभियान 99
- नमामि गंगे कार्यक्रम 102
- MPLADS फंड में गिरावट 105
- विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024 107

रैपिड फायर 109

- दक्षिण अफ्रीका में केप गिद्ध 109
- कृषि एवं ग्रामीण श्रमिकों के लिये CPI 110
- मंगल ग्रह का लाल रंग 112
- टेम्स नदी में शैवाल प्रस्फुटन 112
- भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था स्थिति रिपोर्ट 2025 115
- आदित्य-L1 मिशन ने सौर ज्वाला को कैप्चर किया 115
- ऑस्कर पुरस्कार 2025 117
- मोरारजी देसाई की 129 वीं जयंती 117
- भारत द्वारा क्रिटिकल मिनरल्स का अन्वेषण 118
- SPHEREx मिशन 118
- नरव्हेल 119
- ब्लू घोस्ट मिशन 1 120
- कश्मीर की आकस्मिक फसल योजना 122
- ताइवान का भू-राजनीतिक महत्त्व 122
- कोलोसल A23a आइसबर्ग 123
- कार्बन तीव्रता 125
- धौलावीरा 126
- स्टारलिंक और यूटेलसैट 127
- सगोत्रीय विवाह 127
- ग्रहों का संरेखण 127
- महिला PRI नेताओं का सशक्तीकरण 128
- नाट्य प्रदर्शन अधिनियम, 1876 129
- बंगस घाटी 129
- जन औषधि दिवस 129
- गट बैक्टीरिया और विटिलिगो 130
- लॉस एंड डैमेज फंड से अमेरिका का बाहर होना 131
- पेलिकन और पेंटेड स्टॉर्क 132
- माधव राष्ट्रीय उद्यान 132
- वानुआतु का निवेश द्वारा नागरिकता कार्यक्रम 134
- बारबाडोस का ऑनरेरी ऑर्डर पुरस्कार 134
- KVIC का शहद मिशन 135
- अभ्यास खंजर-XII 136
- गोविंद बल्लभ पंत 136
- स्मूथ कोटेड ओटर्स 137
- NPT की 55वीं वर्षगाँठ 137
- प्राचीन प्रस्तर एवं हड्डियों से निर्मित औज़ार 139

दृष्टि The Vision

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- उत्तरी सागर 139
- अभ्यास धर्म गार्जियन का छठा संस्करण 141
- कसावा 141
- हाइड्रोजन परॉक्साइड 142
- सोलर मैक्सिमम स्पर्स सोलर मिशन 142
- पशुओं के तरल अपशिष्ट का उर्वरक में परिवर्तन 143
- चंद्र ध्रुवों से परे वॉटर आइस 144
- PM-युवा 3.0 146
- माइसीलियम ईंटें 146

दृष्टि The Vision

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

शासन व्यवस्था

भारत में अधिकरणों को सशक्त बनाना

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय (SC) अधिकरणों को प्रभावित करने वाले प्रमुख मुद्दों की जाँच तथा **अधिकरण सुधार अधिनियम, 2021** की संवैधानिक वैधता की समीक्षा कर रहा है ।

- **इसके द्वारा कुशल न्यायनिर्णयन** सुनिश्चित करने और जनता का विश्वास बनाए रखने के लिये **अधिकरणों** को मज़बूत बनाने के महत्त्व को रेखांकित किया है।

अधिकरण सुधार अधिनियम, 2021 क्या है?

- **परिचय:**
  - यह **अधिनियम कुछ अपीलीय अधिकरणों** को समाप्त करके तथा उनके कार्यों को उच्च न्यायालयों जैसे विद्यमान न्यायिक निकायों को हस्तांतरित करके **अधिकरणों के कामकाज को सुव्यवस्थित करने** के लिये बनाया गया था।
  - इसे ***मद्रास बार एसोसिएशन बनाम भारत संघ (2021)* के मामले में सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के तहत पेश किया गया था, जिसने अधिकरण (ट्रिब्यूनल) संबंधी सुधार (सुव्यवस्थीकरण और सेवा की शर्तें) अध्यादेश,** 2021 के कुछ प्रावधानों को रद्द कर दिया था।
- **प्रमुख प्रावधान:**
  - **न्यायाधिकरण उन्मूलन:** यह अधिनियम कई अपीलीय न्यायाधिकरणों को भंग करके उनके कर्तव्यों को उच्च न्यायालयों और अन्य न्यायिक निकायों को हस्तांतरित करता है।
    - **जाँच एवं चयन समिति:** इसकी स्थापना अधिकरण के अध्यक्षों और सदस्यों की नियुक्ति की सिफारिश करने के लिये की गई है।
  - **केंद्रीय अधिकरणों के लिये:**
    - **अध्यक्ष:** भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) या CJI द्वारा नामित सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश (निर्णायक मत)।
    - केंद्र सरकार द्वारा नामित दो **सचिव।**
    - **अधिकरण का वर्तमान/निवर्तमान अध्यक्ष**, अथवा उच्चतम न्यायालय का सेवानिवृत्त न्यायाधीश, अथवा उच्च न्यायालय का सेवानिवृत्त मुख्य न्यायाधीश।
    - **गैर-मतदान सदस्य:** संबंधित केंद्रीय मंत्रालय का सचिव।
  - **राज्य प्रशासनिक अधिकरणों के लिये:**
    - **अध्यक्ष:** संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश (निर्वाचन मत)।
    - राज्य सरकार के **मुख्य सचिव।**
    - **राज्य लोक सेवा आयोग** के अध्यक्ष।
    - **अधिकरण का वर्तमान/निवर्तमान अध्यक्ष** अथवा उच्च न्यायालय का सेवानिवृत्त न्यायाधीश।
  - **पदावधि और आयु सीमा: न्यूनतम आयु 50 वर्ष** के साथ अध्यक्ष और सदस्यों की पदावधि **4 वर्ष** होगी।
    - अधिकरण के सदस्यों के लिये अधिकतम **आयु सीमा 67 वर्ष** और **अध्यक्ष के लिये 70 वर्ष** अथवा **4 वर्ष का कार्यकाल** पूरा होने तक, जो भी पहले हो, है।
    - अधिकरण के **अध्यक्ष और सदस्य पुनर्नियुक्ति के पात्र हैं**, तथा उनकी पिछली सेवा को वरीयता दी जाएगी।
  - **अधिकरण के सदस्यों का हटाया जाना:** केंद्र सरकार खोज-सह-चयन समिति की सिफारिश पर अध्यक्ष या सदस्य को हटा सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

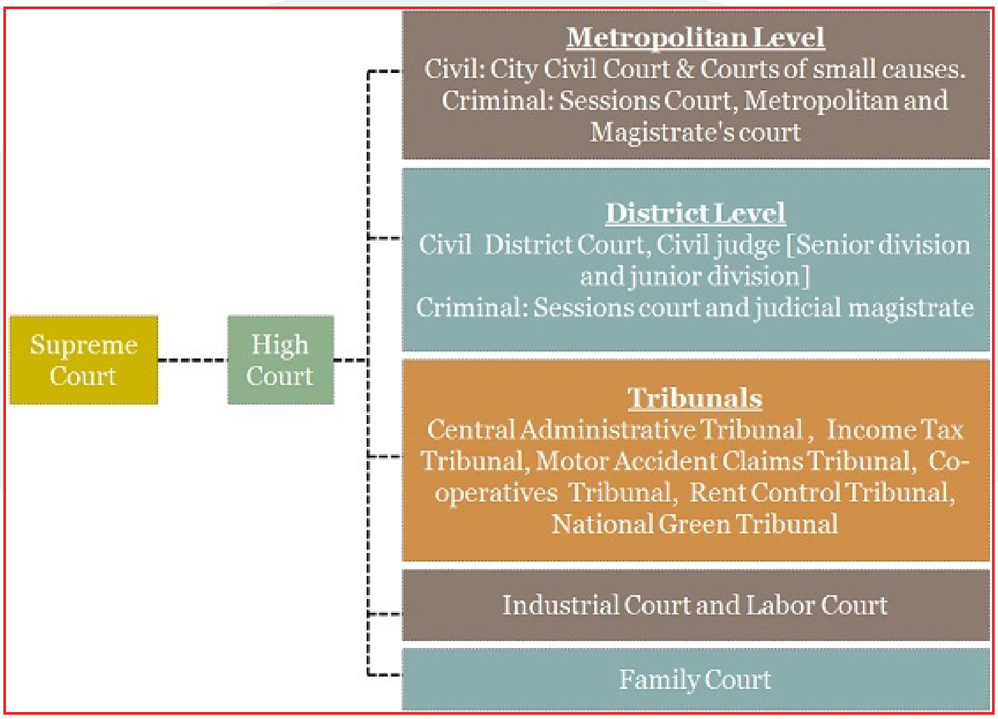
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

अधिकरण क्या हैं?

- **परिचय:** अधिकरण अर्द्ध-न्यायिक निकाय हैं जो **प्रशासन, कराधान, पर्यावरण, प्रतिभूतियों** आदि से संबंधित विवादों के समाधान से संबंधित है।
- **कार्य:** यह विभिन्न कार्य करता है, जिसमें **विवादों का समाधान करना, पक्षकारों के बीच अधिकारों का निर्धारण करना**, प्रशासनिक निर्णय लेना और मौजूदा प्रशासनिक निर्णयों की समीक्षा करना शामिल है।
- संवैधानिक प्रावधान: अधिकरणों को भारतीय संविधान में 42वें संशोधन अधिनियम, 1976 के माध्यम से शामिल किया गया था, क्योंकि वे मूल संविधान का हिस्सा नहीं थे।
  - अनुच्छेद 323-A: यह लोक सेवा मामलों के लिये प्रशासनिक अधिकरणों से संबंधित है।
  - अनुच्छेद 323-B: इसमें विभिन्न मामलों पर अधिकरणों से संबंधित प्रावधान किये गए हैं, जिनमें कराधान, विदेशी मुद्रा, आयात और निर्यात, औद्योगिक और श्रमिक विवाद, संसद और राज्य विधानसभाओं के चुनाव, खाद्य सुरक्षा शामिल हैं।



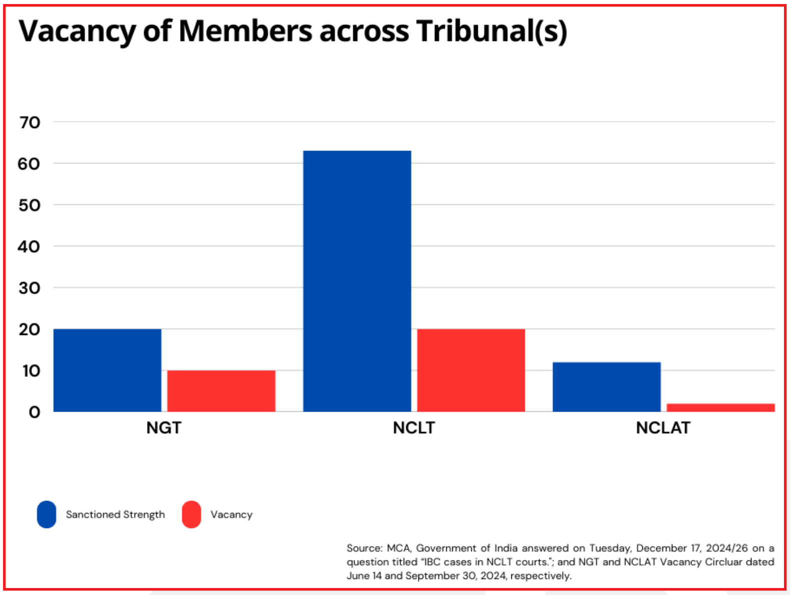
अधिक जानकारी हेतु यहाँ क्लिक कीजिये: अधिकरण और न्यायालय में क्या अंतर है ?

अधिकरणों से संबंधित प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **स्टाफ की कमी: पीठासीन अधिकारियों, न्यायिक और तकनीकी सदस्यों की कमी के कारण** लंबित मामलों की संख्या में वृद्धि हुई है और अधिकरण की प्रभावशीलता कम हुई है, जैसा कि सर्वोच्च न्यायालय के **दिवाला और शोधन अक्षमता कोड (IBC)** के मामलों से स्पष्ट होता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



- **बुनियादी ढाँचे का अभाव:** NGT समेत कई अधिकरणों को अपर्याप्त **न्यायालय कक्ष, डिजिटल केस प्रबंधन और तकनीकी सहायता** का सामना करना पड़ता है, जिससे केस की दक्षता प्रभावित होती है। शहरी क्षेत्रों में **NGT की सीमित पहुँच से भी पर्यावरण विवादों में हाशिए पर स्थित समुदायों का न्याय तक पहुँच सीमित होता है।**
- **प्रक्रियागत अकुशलताएँ: बार-बार स्थगन, समय-सीमा में चूक**, तथा **कमज़ोर प्रवर्तन** से अधिकरणों की कार्यकुशलता में बाधा उत्पन्न होती है, जिसके कारण **मुवक्किल उच्चतर न्यायालयों का रुख करते हैं।**
  - उदाहरण के लिये, **NCLT और NCLAT को अत्यधिक विलंब** का सामना करना पड़ता है, जहाँ IBC के तहत **67% दिवालियापन मामले 330 दिन की समय-सीमा से अधिक समय तक लंबित रहते हैं।**
- **राजनीतिक और प्रशासनिक उदासीनता: राजनीतिक प्रतिबद्धता की कमी, बजट की कमी** और **वित्त मंत्रालय द्वारा लागत में कटौती** से अधिकरण की दक्षता में बाधा आती है।

आगे की राह

- **त्वरित नियुक्तियाँ:** अधिकरणों के कुशलतापूर्वक कार्य हेतु न्यायिक एवं तकनीकी सदस्यों की समय पर नियुक्ति आवश्यक है।
- इसके अतिरिक्त इनकी **विशेषज्ञता एवं निर्णय लेने की क्षमता** बढ़ाने के क्रम में इन्हें **प्रशिक्षण** प्रदान किया जाना चाहिये।
  - **प्रौद्योगिकी में निवेश:** डिजिटलीकरण, ई-कोर्ट एकीकरण एवं **क्षेत्रीय पीठों** के माध्यम से अधिकरण की दक्षता को बढ़ाने से **केस ट्रैकिंग** को सुव्यवस्थित किया जा सकता है, देरी को कम किया जा सकता है तथा न्याय तक पहुँच में सुधार किया जा सकता है।
  - **प्रक्रियात्मक और प्रशासनिक सुधार:** अधिकरणों को प्रक्रियात्मक एवं प्रशासनिक सुधार के माध्यम से देरी के लिये **दंड लगाना चाहिये** तथा लंबित मामलों को कम करने के क्रम में **मुकदमा-पूर्व मध्यस्थता को अनिवार्य** बनाया जाना चाहिये।
    - **रजिस्ट्री एवं प्रशासनिक स्टाफ को मज़बूत करने** से कुशल केस शेड्यूलिंग एवं प्रबंधन सुनिश्चित होगा।
- **स्वायत्तता और जवाबदेहिता:** अधिकरणों को **स्वतंत्र रूप से कार्य करने हेतु अधिक स्वायत्तता** प्रदान की जानी चाहिये तथा **पारदर्शिता बढ़ाने, सरकारी हस्तक्षेप को न्यूनतम करने** एवं कुशल संचालन के लिये **पर्याप्त संसाधन आवंटन सुनिश्चित करने** के क्रम में मज़बूत निरीक्षण तंत्र पर भी बल देना चाहिए।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारतीय न्यायिक प्रणाली में अधिकरणों के महत्त्व पर प्रकाश डालिये। साथ ही, पारंपरिक न्यायिक प्रणाली में न्याय के अधिकरणीकरण के प्रभाव की चर्चा कीजिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट :

PMMVY के कार्यान्वयन संबंधी चिंताएँ

चर्चा में क्यों?

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013 के तहत मातृत्व लाभ एक विधिक अधिकार होने के बावजूद, **प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY)** के कार्यान्वयन में चुनौतियाँ बनी हुई हैं, जिससे लाखों गर्भवती महिलाओं को उचित सहायता नहीं मिल पा रही है।

PMMVY और इससे संबंधित चिंताएँ क्या हैं?

- **PMMVY:** यह **महिला एवं बाल विकास मंत्रालय** के तहत **वर्ष 2017** में शुरू की गई **केंद्र प्रायोजित योजना** है, जिसके तहत पात्र गर्भवती एवं स्तनपान कराने वाली महिलाओं को मातृत्व लाभ प्रदान किया जाता है।
- हालाँकि, सरकारी कर्मचारी और इस तरह का लाभ प्राप्त करने वाली महिलाएँ इसकी पात्र नहीं हैं।
- **उद्देश्य:** यह मातृ पोषण सुनिश्चित करने, संस्थागत प्रसव को बढ़ावा देने, वित्तीय स्थिरता का समर्थन करने तथा बालिकाओं के जन्म को प्रोत्साहित करने पर केंद्रित है।
- **मुख्य विशेषताएँ:** इसके तहत मातृ स्वास्थ्य एवं पोषण को समर्थन देने के क्रम में **वित्तीय सहायता** प्रदान किया जाना शामिल है।
  - इसके अंतर्गत **पहले बच्चे के लिये** 5,000 रुपए प्रदान किये जाते हैं तथा **जननी सुरक्षा योजना (JSY)** के अंतर्गत अतिरिक्त लाभ के तहत महिलाओं को कुल मिलाकर लगभग **6,000 रुपए** प्राप्त होते हैं।
  - **दूसरा बच्चा (केवल लड़की होने पर): लैंगिक समानता को बढ़ावा देने** और **कन्या भ्रूण हत्या को हतोत्साहित करने** के लिये 6,000 रुपए दिये जाते हैं।
- **चिंताएँ:**
  - **सीमित कवरेज:** यह योजना **NFSA, 2013 का उल्लंघन है,** जो सार्वभौमिक मातृत्व लाभ को अनिवार्य बनाता है, क्योंकि इसमें लाभ केवल **पहले दो बच्चों तक सीमित है,** तथा दूसरे बच्चे को केवल तभी शामिल किया जाता यदि वह **लड़की** हो।
  - **बजट में कटौती:** **वर्ष** 2023-24 में, **केंद्र सरकार** ने इस योजना के लिये केवल 870 करोड़ रुपए आवंटित किये, जो 2019-20 में आवंटित राशि का केवल एक तिहाई है।
    - **90% जन्मों को 6,000 रुपए प्रति जन्म** का लाभ प्रदान करने हेतु कम-से-कम **12,000 करोड़ रुपए** की आवश्यकता होगी।
  - **अनुपयुक्त कार्यान्वयन:** योजना का प्रभावी कवरेज **वर्ष 2019-20 में 36% से घटकर वर्ष 2023-24 में केवल 9%** रह गया।
  - **नौकरशाही और डिजिटल बाधाएँ:** यह योजना **आधार-आधारित सत्यापन मुद्दों,** जटिल आवेदन प्रक्रियाओं और लगातार सॉफ्टवेयर विफलताओं से ग्रस्त है, जिससे **गरीब और डिजिटल रूप से निरक्षर महिलाओं** के लिये लाभ प्राप्त करना मुश्किल हो रहा है।

नोट: राज्य-विशिष्ट योजनाओं के परिणाम PMMVY से बेहतर होते हैं। तमिलनाडु (84%) और ओडिशा (64%) ने PMMVY (<10%) की तुलना में अधिक कवरेज हासिल किया है। वे क्रमशः प्रति बालक 18,000 रुपए और 10,000 रुपए का लाभ प्रदान करते हैं, जो PMMVY की अक्षमता को उजागर करता है।

NFSA के अंतर्गत मातृत्व लाभ के प्रावधान क्या हैं?

- **NFSA 2013:** इसका **उद्देश्य** भारत की आबादी के एक बड़े हिस्से के लिये संवहनीय खाद्यान्न तक पहुँच सुनिश्चित कर **खाद्य और पोषण सुरक्षा** प्रदान करना है।
  - यह अधिनियम **कल्याण-आधारित से अधिकार-आधारित खाद्य सुरक्षा** की ओर बदलाव का प्रतीक है, जिससे **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS)** अधिक संरचित और विधिक रूप से बाध्यकारी बन गई है।
- **NFSA, 2013 के अंतर्गत मातृत्व लाभ:** सभी गर्भवती महिलाएँ (औपचारिक क्षेत्र की महिलाओं को छोड़कर) मातृत्व लाभ के रूप में **प्रति बच्चा 6,000 रुपए** पाने की हकदार हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **मातृत्व लाभ गर्भवती महिलाओं के लिये उचित पोषण, स्वास्थ्य देखभाल और आराम** सुनिश्चित करने में मदद करते हैं, जो मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य के लिये महत्त्वपूर्ण है।

नोट: मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017 के अनुसार, भारत में औपचारिक क्षेत्र में महिलाओं को **26 सप्ताह** का सवेतन मातृत्व अवकाश मिलता है।

- विश्व स्तर पर, 51% देश कम-से-कम 14 सप्ताह का मातृत्व अवकाश प्रदान करते हैं, जो कि **अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) मातृत्व संरक्षण सम्मेलन, 2000** द्वारा निर्धारित मानक है।

आगे की राह:

- **ज़मीनी स्तर पर कार्यान्वयन:** पात्र लाभार्थियों की पहचान करने और उनकी सहायता करने के लिये **मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं, आँगनवाड़ी कार्यकर्त्ताओं और पंचायती राज संस्थाओं** को शामिल करना।
  - **अनौपचारिक अर्थव्यवस्था में कम आय वाले श्रमिकों** को लाभ प्रदान करना, क्योंकि उनमें से कई **भुगतान मातृत्व अवकाश** के दायरे से बाहर हैं।
  - NFSA के अनुसार सभी गर्भवती महिलाओं को लाभ प्रदान करना, न कि इसे केवल पहले और दूसरे बच्चे तक सीमित रखना।
- **समग्र दृष्टिकोण: व्यापक मातृ देखभाल प्रदान करने के लिये JSY, पोषण अभियान** और राज्य मातृत्व योजनाओं (तमिलनाडु और ओडिशा जैसे राज्य मॉडल) के साथ बेहतर संबंध सुनिश्चित करना।
- बेहतर मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य परिणामों के लिये नकद हस्तांतरण को **नि:शुल्क पोषण किट, प्रसवपूर्व देखभाल** और **प्रसवोत्तर सहायता** के साथ संयोजित करना।
- **निगरानी:** निधि उपयोग और लाभार्थी पहुँच का मूल्यांकन करने के लिये नियमित स्वतंत्र रूप से ऑडिट आयोजित करना।
- **डिजिटल बाधाएँ दूर करना:** आधार से संबंधित मुद्दों के कारण बहिष्कार को रोकने के लिये **वैकल्पिक पहचान सत्यापन** शुरू करना।
  - **जन धन खातों के साथ एकीकरण करके** तथा **अनावश्यक नौकरशाही अनुमोदन को हटाकर,** बिना किसी देरी के भुगतान जमा किया जाना सुनिश्चित करना।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 के प्रावधानों से किस प्रकार विरोधाभासी है? इस योजना को NFSA के साथ संरेखित करने के उपाय सुझाएँ।

संतुलित क्रिप्टोकरेंसी विनियमन की आवश्यकता

चर्चा में क्यों?

अमेरिकी प्रशासन ने **क्रिप्टो परिसंपत्तियों** को अपनाया है, जिससे वैश्विक वित्त में उनकी जगह मज़बूत हुई है। जबकि वियतनाम जैसे देश स्पष्ट विनियमनों पर जोर दे रहे हैं और यूरोपीय संघ **MiCA** के साथ वैश्विक मानक निर्धारित कर रहा है, **भारत अभी भी डिस्कशन पेपर की प्रतीक्षा कर रहा है।**

क्रिप्टोकरेंसी क्या है?

परिचय

- क्रिप्टोकरेंसी एक **डिजिटल या वर्चुअल करेंसी** है जो लेनदेन को सुरक्षित करने के लिये क्रिप्टोग्राफी का उपयोग करती है। यह एक **विकेंद्रीकृत मुद्रा** है (किसी सरकार या संस्था द्वारा नियंत्रित नहीं)।
- क्रिप्टोकरेंसी के साथ किये गए लेन-देन को ब्लॉकचेन नामक **सार्वजनिक डिजिटल खाताबही** में दर्ज किया जाता है।
  - इस खाताबही का **रखरखाव विश्व भर के कंप्यूटरों के नेटवर्क द्वारा** किया जाता है, तथा प्रत्येक नए लेनदेन को इन कंप्यूटरों द्वारा सत्यापित किया जाता है तथा ब्लॉकचेन में जोड़ा जाता है।
- क्रिप्टोग्राफी के विकेंद्रीकरण और उपयोग से किसी के लिये भी मुद्रा या ब्लॉकचेन पर रिकॉर्ड किये गए लेनदेन में हेरफेर करना कठिन हो जाता है।
- क्रिप्टोकरेंसी के कुछ उदाहरणों में **बिटकॉइन, एथेरियम और लाइटकॉइन** शामिल हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

क्रिप्टोकरेंसी

क्रिप्टोकरेंसी एक डिजिटल या आभासी मुद्रा है जो सुरक्षित, विकेंद्रीकृत लेन-देन के लिये क्रिप्टोग्राफी का उपयोग करती है और ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी पर कार्य करती है।

क्रिप्टोकरेंसी की विशेषताएँ

- क्रिप्टोग्राफी द्वारा सुरक्षित आभासी धन
- डायरेक्ट पीयर-टू-पीयर लेन-देन, जिससे बैंकों की आवश्यकता समाप्त हो जाती है
- सार्वजनिक बही खाता में प्रविष्टियाँ दर्ज की जाती हैं, न कि भौतिक नकदी के रूप में
- एन्क्रिप्टेड; उन्नत कोडिंग विधियाँ उच्च-स्तरीय सुरक्षा सुनिश्चित करती हैं
- विकेंद्रीकृत; किसी भी सरकार द्वारा नियंत्रित नहीं

कानूनी स्थिति: क्रिप्टोकरेंसी

- **वैध घोषित:** अल साल्वाडोर (वर्ष 2021) और **मध्य अफ्रीकी गणराज्य (वर्ष 2022)**; बिटकॉइन को वैध मुद्रा के रूप में मान्यता देने वाले पहले और दूसरे देश
  - अन्य देश जहाँ बिटकॉइन वैध है: अमेरिका, ब्रिटेन, यूरोपीय संघ, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया, जापान, स्विट्ज़रलैंड
- **अवैध घोषित:** चीन, पाकिस्तान, सऊदी अरब, ट्यूनीशिया और बोलीविया
- **भारत में स्थिति:**
  - कानूनी मुद्रा के रूप में मान्य नहीं है, हालाँकि प्रतिबंधित भी नहीं है
  - **कराधान:** मुनाफे पर 30% कर और हस्तांतरण पर 1% TDS (बजट 2022-23)
  - RBI ने वर्ष 2022 में अपना **CBDC - डिजिटल रुपया लॉन्च किया**

क्रिप्टोकरेंसी के प्रकार (उपयोग-आधारित)

- **उपयोगी टोकन:** ब्लॉकचेन प्लेटफॉर्म के भीतर सेवाओं या सुविधाओं तक पहुँचने के लिये उपयोग किया जाता है (उदाहरण के लिये एथेरियम (ETH) और रिपल (XRP))
- **लेन-देन:** भुगतान के लिये उपयोग किये जाने वाले टोकन (उदाहरण के लिये बिटकॉइन (BTC))
- **वोटिंग टोकन:** ब्लॉकचेन पर वोटिंग अधिकार प्रदान करने वाले टोकन (**उदाहरण** के लिये यूनिस्वैप)
- **प्लेटफॉर्म आधारित:** स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट को सक्षम करने के लिये प्रूफ-ऑफ-स्टेक तंत्र का उपयोग करने के लिये टोकन (उदाहरण के लिये सोलाना)
- **सुरक्षा:** परिसंपत्ति स्वामित्व का प्रतिनिधित्व करने वाले टोकन (उदाहरण के लिये मिलेनियम सैफायर)
- **स्टेबलकॉइन:** विभिन्न प्रकार की क्रिप्टोकरेंसी में आमतौर पर होने वाली अस्थिरता को कम करने के लिये बनाया गया

यह कैसे कार्य करता है?

- **माइनिंग:** लेन-देन को मान्य करने के लिये कंप्यूटर सामर्थ्य के साथ इक्वेशन को हल करता है
- **सुरक्षा:** क्रिप्टोग्राफी हेरफेर को रोकती है
- **ब्लॉकचेन:** लेन-देन एक वितरित बही खाता पर दर्ज किये जाते हैं
- **विकेंद्रीकरण:** कंप्यूटर के वैश्विक नेटवर्क द्वारा सत्यापित और बनाए रखा जाता है
- **डिजिटल वॉलेट:** क्रिप्टोकरेंसी प्रेषण और अर्जित करने के लिये कुंजियाँ संग्रहीत करता है

लाभ

- विकेंद्रीकरण
- कम लेन-देन शुल्क
- तीव्र लेन-देन
- क्रिप्टोग्राफी के माध्यम से सुरक्षा
- पारदर्शिता
- उच्च रिटर्न

चुनौतियाँ

- छद्म लेन-देन
- मूल्यों में उतार-चढ़ाव
- विनियामक अनिश्चितता
- आपराधिक उपयोग की संभावना
- मापनीय मुद्दे
- माइनिंग में अधिक उपयोग

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

दृष्टि The Vision

डिजिटल रुपया

- भारतीय रुपये का एक डिजिटल संस्करण।
- ई-रुपये के रूप में भी जाना जाता है, सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC)।
- निजी स्वामित्व वाली क्रिप्टो के विपरीत एक केंद्रीय स्वामित्व वाली डिजिटल मुद्रा।
- ऑफलाइन कार्यक्षमता प्रस्तावित-कोई भी इंटरनेट के बिना लेनदेन कर सकता है।

दस देशों ने CBDC की शुरुआत कर दी है जिनमें सबसे पहला है वर्ष 2020 में बहामियन सैंड डॉलर तथा सबसे नवीनतम है जमैका का JAM&DEX।

लाभ

- वित्तीय प्रणाली में न्यूनतम व्यवधान।
- **जोखिम से मुक्त:** क्रिप्टो के साथ देखे गए जोखिमों के विपरीत यह लोगों को डिजिटल रूप में मुद्रा में लेनदेन का अनुभव प्रदान करता है,
- **यथोचित अनामिता:** भौतिक नकदी के समान छोटे मूल्य के लेनदेन के लिये यथोचित अनामिता प्रदान करता है

ई-रुपये का क्रियान्वयन

- **CBDC-खुदरा मोड:** यह संभावित रूप से सभी के उपयोग के लिये उपलब्ध होगा जिसे CBDC-R भी कहा जाता है।
  - यह नागरिकों के लिये डिजिटल भुगतान के सुरक्षित साधन की पेशकश कर सकता है।
  - यह संभवत: नकदी के समान, टोकन-आधारित हो सकता है।
- **CBDC-थोक मोड:** चुनिंदा वित्तीय निकायों तक सीमित पहुँच के लिये, जिसे CBDC-W भी कहा जाता है।
  - निपटान प्रणालियों को अधिक कुशल और सुरक्षित बनाने का लक्ष्य।
  - यह खाता-आधारित हो सकता है।

मुद्दे

- साइबर सुरक्षा
- गोपनीयता और डेटा उपयोग का मुद्दा
- डिजिटल अंतराल
- अन्य बाजार के प्रतिस्पर्धियों जैसे वीजा, मास्टरकार्ड आदि की तुलना में अप्रतिस्पर्धी कदम।

क्रिप्टोकरेंसी, ई-मनी, भौतिक मुद्रा के बीच अंतर

श्रेणी	क्रिप्टोकरेंसी	ई-मनी	भौतिक मुद्रा (रु. में)
अभिगम्यता	अधिकांशत: इंटरनेट कनेक्शन तक सीमित	मोबाइल फोन और एजेंट नेटवर्क जैसे ई-डिवाइस तक पहुँच	नकदी, ATM और बैंक शाखाओं तक भौतिक पहुँच

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

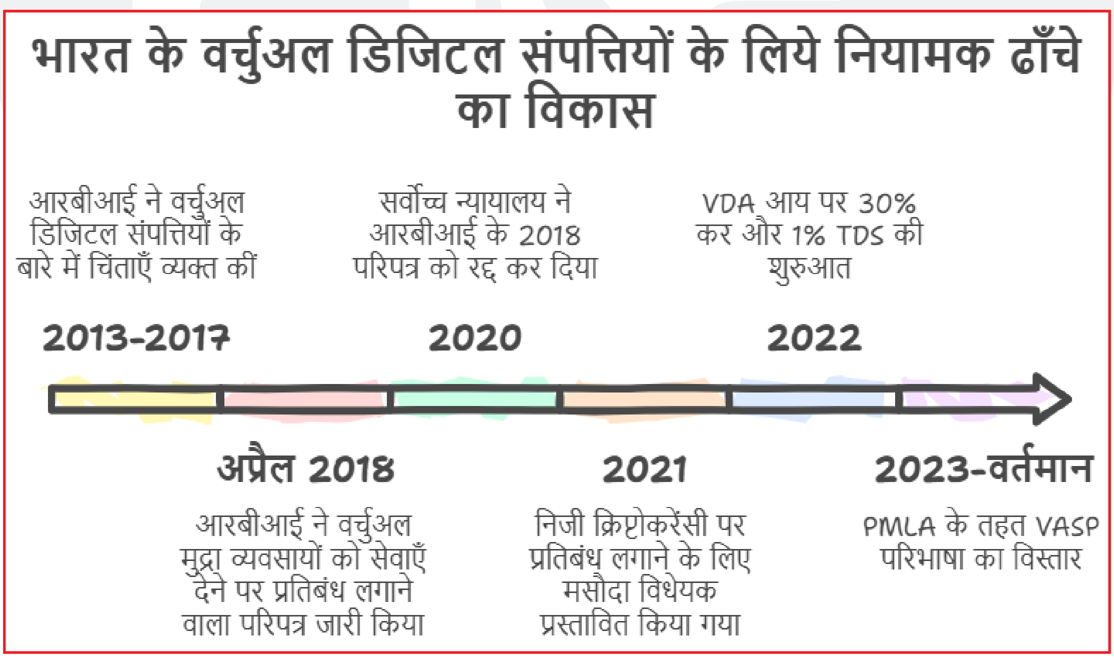
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

मूल्य	आपूर्ति, मांग और प्रणाली में विश्वास द्वारा निर्धारित	इलेक्ट्रॉनिक रूप में **विनिमय की गई फिएट मुद्रा** की मात्रा के बराबर	सरकार द्वारा समर्थित, मौद्रिक नीति द्वारा निर्धारित
ग्राहक ID	अनाम	पर्याप्त ग्राहक पहचान आवश्यक	लेन-देन के लिये आवश्यक नहीं, लेकिन बैंक खातों के लिये आवश्यक
उत्पादन/ जारीकर्त्ता	गणितीय रूप से उत्पन्न ("Mined") डेवलपर्स के समुदाय द्वारा, जिन्हें "माइनर्स" कहा जाता है	RBI द्वारा केंद्रीय प्राधिकरण की फिएट मुद्रा के बराबर मूल्य की रसीद के विरुद्ध डिजिटल रूप से जारी किया गया	केंद्रीय बैंक (RBI)
विनियामक या निरीक्षण	अधिकतर अनियमित	केंद्रीय बैंक/बोर्ड	केंद्रीय बैंक (RBI)

विनियम

- **वैश्विक:** अधिकांश क्रिप्टोकरेंसी राष्ट्रीय सरकार के नियमों के बाहर काम करती हैं, तथा राज्य की मौद्रिक नीतियों से परे **वैकल्पिक मुद्राओं** के रूप में काम करती हैं।
  - **स्विट्ज़रलैंड** ने एक सुपरिभाषित विनियामक ढाँचे के साथ क्रिप्टो को अपनाया है, जिससे ब्लॉकचेन नवाचार को बढ़ावा देते हुए निवेशकों की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।
  - सितंबर 2021 में, **अल साल्वाडोर** बिटकॉइन को **कानूनी मुद्रा** के रूप में अपनाने वाला पहला देश बन गया।
- **भारत: भारत में क्रिप्टोकरेंसी अनियमित है** लेकिन विशेष रूप से प्रतिबंधित नहीं है।
- **समयरेखा:**



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

भारत को क्रिप्टोकरेंसी की नीति की आवश्यकता क्यों है?

- **प्रतिभा पलायन की रोकथाम:** क्रिप्टोकरेंसी पर पूर्ण प्रतिबंध से महत्त्वपूर्ण **प्रतिभा पलायन** हो सकता है, साथ ही **पूंजी का पलायन** भी हो सकता है, जैसा कि **RBI के 2018 के प्रतिबंध** के बाद देखा गया था, जहाँ ब्लॉकचेन विशेषज्ञ क्रिप्टो-फ्रेंडली देशों में पलायन करने लगे और भारत में ब्लॉकचेन नवाचार रुद्ध हो गया था।
- **वैश्विक वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र में एकीकरण:** क्रिप्टोकरेंसी को अपनाकर भारत स्वयं को **वैश्विक वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र** में एक प्रमुख अभिकर्त्ता के रूप में स्थापित कर सकता है, निवेश आकर्षित कर सकता है तथा **'क्रिप्टो निर्यात क्षेत्र'** जैसी पहलों के माध्यम से क्रिप्टो स्टार्टअप में वृद्धि को बढ़ावा दे सकता है।
- **नई प्रौद्योगिकी और सेवाओं का लाभ: स्केलेबिलिटी, सुरक्षा और एनालिटिक्स** में ब्लॉकचेन अनुप्रयोगों की बढ़ती मांग से भारत के लिये क्रिप्टो प्रौद्योगिकियों में **विशेषज्ञता के साथ एक व्यापक प्रतिभा पूल** विकसित करने का अवसर मिलेगा, जिससे तकनीकी उन्नति को बढ़ावा मिलता है।
- **वित्तीय नवाचार को प्रोत्साहित करना:** ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी की गतिशील प्रकृति **नवीन व्यवसाय मॉडल** और अनुप्रयोगों के लिये व्यापक संभावनाएँ प्रदान करती है, जिसके दीर्घकालिक प्रभाव विभिन्न क्षेत्रों में क्रांतिकारी बदलाव ला सकते हैं, जिसके लिये एक संतुलित नियामक दृष्टिकोण की आवश्यकता होती है।
- **निवेशक सुरक्षा बढ़ाना:** निवेशकों की सुरक्षा के लिये, भारत को अनुचित बिक्री के खिलाफ **सुदृढ़ शिक्षा और दिशा-निर्देश** लागू करने, क्रिप्टो परिसंपत्तियों को वस्तुओं के रूप में विनियमित करने की आवश्यकता है, जिससे कर आधार में विस्तार के साथ **सरकारी कर राजस्व** को भी बढ़ावा मिल सकता है।
  - **रैनसमवेयर हमलों** और निवेश घोटालों सहित **परिष्कृत धोखाधड़ी योजनाओं** में उनके उपयोग को रोकने के लिये भी सख्त निगरानी की आवश्यकता है।

क्रिप्टोकरेंसी के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं?

- **बाज़ार में अस्थिरता:** क्रिप्टोकरेंसी की प्रवृत्ति अत्यंत **अप्रत्याशित** है, जिससे बड़ी मात्रा में निवेश करने पर **मूल्य में महत्त्वपूर्ण उतार-चढ़ाव** और भारी नुकसान की संभावना होती है।
- **दुरुपयोग का जोखिम:** बिना किसी जवाबदेही के क्रिप्टोकरेंसी को सीमा पार स्थानांतरित करने की सुगमता से इसका **धन शोधन** और **आतंकवाद के वित्तपोषण** के लिये उपयोग में लाए जाने का **जोखिम** बढ़ जाता है।
- **स्केलेबिलिटी संबंधी मुद्दे:** ब्लॉकचेन के **बढ़ते डेटा आकार से इसकी क्षमता** सीमित होने से बड़े पैमाने पर तीव्र लेन-देन चुनौतीपूर्ण (विशेष रूप से राष्ट्रीय आपातकाल के दौरान) हो जाता है।
- **आर्थिक असंतुलन:** क्रिप्टोकरेंसी बाज़ार के उदय से भारतीय अर्थव्यवस्था में **धन का चक्रीय प्रवाह** बाधित हो सकता है, जो पारंपरिक नकदी प्रक्रियाओं से काफी भिन्न है।
- **नियामक निरीक्षण का अभाव:** क्रिप्टो परिसंपत्तियों के लिये एक समर्पित मंच या शिकायत निवारण तंत्र की अनुपस्थिति से **उपभोक्ताओं** की लेन-देन एवं सूचना संबंधी जोखिमों के प्रति संवेदनशीलता बढ़ती है।

आगे की राह

- **विनियामक स्पष्टता:** एक व्यापक क्रिप्टो विनियमन विधेयक के माध्यम से **क्रिप्टो परिसंपत्तियों** के विनियमन को स्पष्ट करना चाहिये।
- **निवेशक संरक्षण: विवाद समाधान,** धोखाधड़ी की रोकथाम एवं जोखिम प्रकटीकरण के लिये **तंत्र** स्थापित करने से यह सुनिश्चित होगा कि खुदरा निवेशकों को सुरक्षा दी जा सके।
- **स्टेबलकॉइन और CBDC एकीकरण:** भारत की **डिजिटल रुपया पहल (CBDC)** और क्रिप्टो परिसंपत्तियों को सह-अस्तित्व (बशर्ते स्पष्ट नियामक अंतर और अंतर-संचालन संबंधी दिशानिर्देश हों) में रखा जा सकता है।
  - इसके अतिरिक्त सरकार, क्रिप्टो परिसंपत्तियों के उपयोग के लिये **चरण-आधारित दृष्टिकोण** अपना सकती है जिससे जोखिम मूल्यांकन, नियामक तत्परता तथा तकनीकी प्रगति के आधार पर **चरणबद्ध एकीकरण** की अनुमति मिल सके।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **कराधान सुधार:** क्रिप्टो से संबंधित उच्च कर व्यवस्था से व्यवसाय अन्य देशों की तरफ आकर्षित हो रहे हैं। **अधिक संतुलित कर संरचना** से सरकारी राजस्व में वृद्धि होने के साथ घरेलू नवाचार को प्रोत्साहन मिल सकता है
- **सार्वजनिक-निजी सहयोग:** उद्योग जगत के नेताओं, ब्लॉकचेन स्टार्टअप्स और **अंतर्राष्ट्रीय नियामक निकायों** के साथ जुड़ने से भारत को ऐसी नीतियाँ बनाने में मदद मिलेगी जिससे जोखिमों को कम करने के साथ नवाचार को बढ़ावा मिल सकेगा।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत में क्रिप्टोकरेंसी से संबंधित मौजूदा विनियामक ढाँचे पर चर्चा कीजिये। इससे संबंधित चुनौतियों का मूल्यांकन करते हुए ऐसा संतुलित दृष्टिकोण सुनिश्चित करने के उपाय बताइये जिससे निवेशकों की सुरक्षा के साथ नवाचार को बढ़ावा मिल सके।

भारत के विकास के लिये अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा

चर्चा में क्यों?

भारत, चीन के बाद **विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित (STEM)** स्नातकों का **दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक** है। इस उपलब्धि के बावजूद, **भारत वैश्विक नवाचार सूचकांक 2024** में **39 वें स्थान** पर है, जो **चीन (11 वें)** से काफी पीछे है, जो भारत में **अनुसंधान और विकास (R&D) के लिये कम वित्तपोषण** को दर्शाता है।

अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण स्थिति:** भारत ने 2022 में अनुसंधान एवं विकास पर अपने **सकल घरेलू उत्पाद** का केवल 0.65% व्यय किया, **चीन ने 2.43%** और **ब्राज़ील ने 1.15%** व्यय किया।
- **अनुसंधान एवं विकास को प्राथमिकता देने की आवश्यकता:**
  - **आर्थिक विकास:** भारत के लिये **वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धा करने, निम्न-मध्यम आय की स्थिति** से बाहर निकलने तथा अपनी उत्पादकता क्षमता को प्राप्त करने के लिये अनुसंधान एवं विकास अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
  - **औद्योगिक विकास: फार्मा, रसायन और ऑटोमोटिव** जैसे प्रमुख क्षेत्रों को विकसित देशों और उभरती अर्थव्यवस्थाओं के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने के लिये प्रौद्योगिकी उन्नति की आवश्यकता है।
    - इसके अलावा, **क्वांटम कंप्यूटिंग, जैव प्रौद्योगिकी, रोबोटिक्स** और **नैनो प्रौद्योगिकी** से जुड़े **डीप-टेक स्टार्टअप** के लिये अनुसंधान एवं विकास की आवश्यकता है।
  - **श्रम-प्रधान क्षेत्र:** बढ़ती श्रम लागत के कारण **स्वचालित असेंबली लाइन,** उत्पादकता, मूल्य और निर्यात के लिये **AI और डिजिटल उपकरणों** के एकीकरण जैसे **नवाचार** की आवश्यकता है।
- **वैश्विक अनुसंधान एवं विकास परिदृश्य:**
  - **दक्षिण कोरिया: वर्ष** 1970 में दक्षिण कोरिया **निर्धन** था लेकिन दो दशकों में इसका तीव्र विकास होने से अनुसंधान एवं विकास पर खर्च, **सकल घरेलू उत्पाद के 0.4% से बढ़कर 2.5%** हो गया।
    - **वर्ष 1975 और 2005** के बीच यह एक **विकसित राष्ट्र बन गया** और इसके कॉर्पोरेट क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास निवेश **800 गुना** बढ़ गया।
  - **चीन:** अनुसंधान एवं विकास पर व्यय 1990 के दशक के अंत में **सकल घरेलू उत्पाद के 0.6% से बढ़कर वर्तमान में 2.4%** हो गया है।

भारत के अनुसंधान एवं विकास परिदृश्य में क्या चुनौतियाँ हैं?

- **सीमित निवेश:** भारत का अनुसंधान एवं विकास व्यय उन्नत अर्थव्यवस्थाओं जैसे **अमेरिका (3.46%), जापान (3.30%), इज़रायल (5.56) और दक्षिण कोरिया (4.93)** की तुलना में बहुत कम है।
- **सरकार-केंद्रित अनुसंधान एवं विकास:** भारतीय अनुसंधान एवं विकास अभी भी **सरकारी वित्तपोषण** और संस्थानों पर बहुत अधिक निर्भर है। उदाहरण के लिये, **वर्ष 2020-21 में निजी क्षेत्र के उद्योगों** का अनुसंधान एवं विकास वित्तपोषण में **केवल 36.4%** का योगदान रहा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **सीमित अकादमिक-उद्योग संबंध:** भारतीय अनुसंधान संस्थान और उद्योग **एकाकी रूप से कार्य** करते हैं, जिससे **नवाचार क्षमता** एवं **अंत:विषयक अनुसंधान** में कमी आती है।
    - ❖ उदाहरण के लिये, **स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय ने सिलिकॉन वैली** के प्रारंभिक विकास में केंद्रीय भूमिका निभाई थी लेकिन भारत में इस तरह के समन्वय का अभाव है।
- **विविधीकरण का अभाव:** भारत के अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के तहत ऐतिहासिक रूप से कुछ प्राथमिकता वाले क्षेत्रों (विशेष रूप से **रक्षा और अंतरिक्ष) पर ध्यान केंद्रित** किया गया है लेकिन **औद्योगिक अनुसंधान तथा विकास को नजरअंदाज** किया गया है। **उदाहरण के लिये,** अर्द्धचालकों की कीमत पर **मिसाइलों (** अग्नि, ब्रह्मोस **)** पर अधिक ध्यान दिया गया है।
    - ❖ भारतीय उद्योग, **प्रौद्योगिकी का आयात करना पसंद** करते हैं (जोखिम से बचने के लिये) जबकि **स्टार्टअप** और फर्म गहन तकनीक नवाचार की तुलना में **आईटी और ई-कॉमर्स** पर अधिक ध्यान केंद्रित करते हैं।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में बाधाएँ:** DRDO, ISRO **और** BARC द्वारा किये गए अनुसंधान, अक्सर नौकरशाही बाधाओं के कारण **वाणिज्यिक उत्पादों** में रूपांतरित नहीं हो पाते हैं।

अनुसंधान एवं विकास से संबंधित भारत की पहल क्या हैं?

- विज्ञान धारा योजना
- राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार
- विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति 2020
- वैभव फेलोशिप

कौन से सुधार भारत के अनुसंधान एवं विकास परिदृश्य को मज़बूत कर सकते हैं?

- **अनुसंधान एवं विकास क्षेत्र के निवेश में वृद्धि: भारत** को अगले दशक में **अनुसंधान एवं विकास पर खर्च बढ़ाना** चाहिये, जिसमें **निजी क्षेत्र का प्रमुख** योगदान हो।
    - ❖ अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (ANRF) का उपयोग करते हुए **निज़ी क्षेत्र एवं परोपकारी निवेश** को अनुसंधान में प्रोत्साहित किया जाए।
    - ❖ **केंद्रीय बजट वर्ष 2025-26** में घोषित **₹1 लाख करोड़ नवाचार कोष** को **3-5 वर्षों** के भीतर वितरित किये जाने की आवश्यकता है ताकि **डीप-टेक अनुसंधान एवं विकास** (R&D) को बढ़ावा मिल सके।
- **विश्वविद्यालय-नेतृत्व अनुसंधान मॉडल:** भारतीय **उच्च शिक्षा संस्थान (HEI) ज्ञान की सीमाओं को** आगे बढ़ाते हुए **अपस्ट्रीम अनुसंधान** कर सकते हैं और उद्योग को बाज़ार के लिये **परिपक्व प्रौद्योगिकियों का व्यावसायीकरण करने में सहायक हो सकते हैं।**
- **कुशल परियोजना प्रबंधन:** ANRF कुशल कार्यक्रम प्रबंधकों, पारदर्शी वित्त पोषण और **CEO के नेतृत्व वाली टीम के साथ** अमेरिकी रक्षा उन्नत अनुसंधान परियोजना एजेंसी (DARPA) **मॉडल का** अनुसरण कर सकता है।
- **जोखिम उठाना:** प्रारंभिक चरण का अनुसंधान एक मुक्त अन्वेषण प्रक्रिया है, जो **हमेशा सफल नहीं होती, किंतु भविष्य में महत्त्वपूर्ण नवाचारों** का मार्ग प्रशस्त करती है।
    - ❖ सरकार को परियोजनाओं पर **नज़र रखने की आवश्यकता है, साथ ही उसे जोखिम लेने की स्वतंत्रता भी देनी चाहिये।**

निष्कर्ष

भारत का **आर्थिक भविष्य सशक्त अनुसंधान एवं विकास (R&D) निवेश, उद्योग-अकादमिक सहयोग और नीतिगत सुधारों** पर निर्भर है। वित्तीय सहायता बढ़ाकर, विश्वविद्यालयों में नवाचार को प्रोत्साहित करके और जोखिम लेने की **मानसिकता अपनाकर, भारत मध्य-आय के जाल से मुक्त हो** सकता है और एक वैश्विक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (S&T) अग्रणी बनकर आर्थिक वृद्धि और तकनीकी आत्मनिर्भरता को बढ़ावा दे सकता है।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत के अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र में चुनौतियों का विश्लेषण कीजिये तथा नवाचार आधारित विकास को बढ़ाने के उपाय भी सुझाइये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

LHDCP के तहत पशु औषधि केंद्र

चर्चा में क्यों?

भारत सरकार पशुपालन एवं डेयरी से जुड़े लोगों को सस्ती **पशु चिकित्सा दवाइयाँ** उपलब्ध कराने हेतु **पशुधन स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण कार्यक्रम (LHDCP)** के तहत **पशु औषधि केंद्र** शुरू करेगी।

पशु औषधि केंद्र क्या हैं?

- **परिचय:** प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि केंद्रों (PMBJKs) की तर्ज पर बनाए गए पशु औषधि केंद्र, **पशुओं के स्वास्थ्य** में सुधार के साथ **किसानों के खर्च को कम करने** के क्रम में पशु चिकित्सा हेतु **"जेनेरिक दवाएँ"** प्रदान करने पर केंद्रित हैं।
  - पशु औषधि केंद्रों पर **एथनोवेटरनरी दवाइयाँ** भी बेची जाएंगी, जो पारंपरिक भारतीय ज्ञान एवं स्थानीय प्रथाओं पर आधारित होती हैं।
  - LHDCP के तहत शुरू की गई पशु औषधि पहल में पशु चिकित्सा दवाओं एवं बिक्री प्रोत्साहन के लिये 75 करोड़ रुपए का आवंटन किया गया है।
- **संचालन मॉडल:** ये स्टोर **सहकारी समितियों और प्रधानमंत्री किसान समृद्धि केंद्रों (PMKSKs)** द्वारा संचालित किये जाएंगे।
  - PMKSK किसानों के लिये बीज, उर्वरक, कीटनाशक आदि जैसे विभिन्न उत्पादों की एक ही स्थान पर पूर्ति करने वाला केंद्र है।
- **उद्देश्य:** पशुओं में होने वाली बीमारियों जैसे **खुरपका और मुँहपका रोग (FMD)**, **ब्रुसेलोसिस**, पेस्ट डेस पेटिट्स रूमिनेंट्स **(PPR-जिसे भेड़ और बकरी प्लेग के रूप में भी जाना जाता है)**, क्लासिकल स्वाइन फीवर (CSF-सूअरों को प्रभावित करने वाला) और **लम्पी स्किन डिज़ीज़** (मवेशियों को प्रभावित करने वाला) को रोकना एवं उनका इलाज करना।
- **महत्त्व:** भारत की **20वीं पशुधन गणना (2019)** के अनुसार, देश में **लगभग 536 मिलियन पशुधन** हैं, जिनमें 303 मिलियन गोजातीय पशु शामिल हैं। बीमारियों के कारण दूध, मांस उत्पादन और कृषि आय पर असर पड़ता है, साथ ही दवाइयों की उच्च लागत के कारण किसानों पर बोझ में वृद्धि होती है।
  - टीकाकरण अभियान के साथ-साथ इस पहल का उद्देश्य **रोग की व्यापकता एवं वित्तीय तनाव** को कम करना है।

> **नोट: "जेनेरिक दवाएँ"** मूल रूप से **गैर-ब्रांडेड दवाएँ होती हैं,** जिनका ब्रांड नाम के बजाय अन्य अनुमोदित नाम के तहत विपणन किया जाता है।

पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण कार्यक्रम क्या है?

- **LHDCP:** यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है जिसे **पशुपालन और डेयरी विभाग (DAHD),** मत्स्यपालन, पशुपालन एवं डेयरी मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
  - LHDPC का ध्यान पशुधन स्वास्थ्य, उत्पादकता और रोग प्रबंधन को बढ़ाने पर केंद्रित है, जिसका कुल परिव्यय वर्ष 2024-26 तक 3,880 करोड़ रुपए है।
- **उद्देश्य:** कार्यक्रम का लक्ष्य **वर्ष 2030 तक PPR का उन्मूलन करना,** राष्ट्रव्यापी सुअर टीकाकरण के माध्यम से **CSF को नियंत्रित** करना है।
- **घटक:** **LHDPC** में तीन घटक शामिल हैं: **राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP), पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण (LH&DC), और पशु औषधि।**
  - LH&DC के तीन उप-घटक हैं, जो हैं **गंभीर पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम** (उन्मूलन के लिये PPR और CSF को लक्ष्य बनाना), **पशु चिकित्सा अस्पतालों और औषधालयों की स्थापना और सुदृढ़ीकरण - मोबाइल पशु चिकित्सा इकाई** (घर-द्वार तक पशुधन स्वास्थ्य सेवा का समर्थन करना), और **पशु रोगों के नियंत्रण के लिये राज्यों को सहायता** (राज्य-प्राथमिकता वाले रोगों का समाधान करना)।

भारत में पशुधन क्षेत्र

- **विकास और योगदान:** पशुधन क्षेत्र **12.99% (वर्ष 2014-15 से वर्ष 2022-23) की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR)** से बढ़ा है। इसने वर्ष 2022-23 में भारत के **कुल सकल मूल्य वर्धन (GVA) में 5.50%** का योगदान दिया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

- **कृषि और संबद्ध क्षेत्र GVA** में पशुधन क्षेत्र का योगदान **24.38% (वर्ष 2014-15)** से बढ़कर **30.23% (वर्ष 2022-23)** हो गया।
- पशुधन **दो-तिहाई ग्रामीण समुदायों** को आजीविका प्रदान करता है। यह **भारत की लगभग 8.8% आबादी** को रोज़गार भी प्रदान करता है।

- **दुग्ध, मांस और अंडा उत्पादन: भारत दुग्ध उत्पादन में प्रथम स्थान** पर है, जो **वैश्विक उत्पादन में 24.76%** का योगदान देता है।
  - **दुग्ध उत्पादन 146.31 मिलियन टन (वर्ष 2014-15)** से बढ़कर **239.30 मिलियन टन (वर्ष 2023-24)** हो गया, जो **5.62%** की CAGR से बढ़ रहा है।
  - **भारत विश्व स्तर पर अंडा उत्पादन में दूसरे स्थान पर है (चीन के बाद पहला)** और **मांस उत्पादन में 5 वें स्थान** पर है (खाद्य और कृषि संगठन, 2022)।
    - **अंडे का उत्पादन 6.87%** की CAGR पर **78.48 बिलियन (वर्ष 2014-15) से बढ़कर 142.77 बिलियन (वर्ष 2023-24)** हो गया।
    - **मांस उत्पादन 4.85%** की CAGR पर **6.69 मिलियन टन (वर्ष 2014-15) से बढ़कर 10.25 मिलियन टन (वर्ष 2023-24)** हो गया।
- **विकास को गति देने वाली सरकारी पहल: राष्ट्रीय गोकुल मिशन** देशी नस्लों के संरक्षण को बढ़ावा देता है। **राष्ट्रीय डेयरी विकास कार्यक्रम** दुग्ध प्रसंस्करण को बढ़ाता है, जबकि **राष्ट्रीय पशुधन मिशन** बीमा और चारा उत्पादन का विस्तार करता है।
  - **पशुपालन अवसंरचना विकास निधि (AHIDF)** डेयरी, मांस और पशु चिकित्सा अवसंरचना में निजी निवेश का समर्थन करती है।

भारत का फार्मा उद्योग

चर्चा में क्यों?

इंडियन फार्मास्युटिकल एलायंस (IPA) ने रेसिप्रोकल अमेरिकी टैरिफ को रोकने और अमेरिकी फार्मास्युटिकल बाज़ार में **भारत का प्रभुत्त्व** बनाए रखने के लिये अमेरिकी दवा आयात पर **शून्य सीमा शुल्क** का प्रस्ताव दिया है।

IPA शून्य आयात शुल्क की वकालत क्यों कर रहा है?

- **अमेरिकी बाज़ार का महत्त्व: अमेरिका** भारत से **प्रतिवर्ष 9 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य** के **फार्मास्युटिकल फॉर्मूलेशन का आयात** करता है, जो भारत के कुल फार्मा निर्यात का **एक तिहाई** है।
- **शून्य आयात शुल्क:** भारत ने जीवन रक्षक दवाओं पर **आयात शुल्क को कम** कर दिया है। **शून्य शुल्क नीति रेसिप्रोकल अमेरिकी टैरिफ** का मुकाबला करने और निर्यात की सुरक्षा करने में मदद करती है।
  - न्यूनतम शुल्क से **व्यापार संबंध मज़बूत होंगे** और भारतीय फार्मा कंपनियों के खिलाफ **अमेरिका के सख्त उपायों** को रोका जा सकेगा, जैसे भारत के **पेटेंट अधिनियम, 1970** में संशोधन कर उसकी **धारा 3(d) को सरलीकृत** करना।
- **पेटेंट अधिनियम, 1970 में संशोधन:** अमेरिका और अन्य पश्चिमी देशों ने भारत से पेटेंट अधिनियम, 1970 की **धारा 3(d)** को **हटाने या सरलीकृत करने** का आग्रह किया है, जो पेटेंटों की एवरग्रीनिंग को रोकता है।
  - संशोधित औषधियों के पेटेंट को आसान बनाने के लिये **धारा 3(d)** में संशोधन (पेटेंट की एवरग्रीनिंग) से भारतीय फार्मा कंपनियों को **रिवर्स इंजीनियरिंग** पर प्रतिबंध लगने और **जेनेरिक दवाओं उत्पादन** में विलंब होने का खतरा हो सकता है।

भारत के फार्मास्युटिकल उद्योग की स्थिति क्या है?

- **परिचय:** भारत **विश्व स्तर पर** औषधि उत्पादन में मात्रा के आधार पर **तीसरे स्थान पर है** तथा मूल्य के आधार पर **14वें स्थान पर है,** तथा **वैश्विक वैक्सीन मांग का 50%** से अधिक तथा अमेरिका में **जेनेरिक दवाओं की 40%** आपूर्ति करता है।
- **आकार:** वित्त वर्ष 2023-24 के लिये भारत का फार्मास्युटिकल बाज़ार **50 बिलियन अमरीकी डॉलर** का है, जो **सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 1.72%** का योगदान देता है, और **वर्ष 2030 तक 130 बिलियन अमरीकी डॉलर** तक पहुँचने का अनुमान है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- भारत का **जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र**, जिसका मूल्य **वर्ष 2022 में 137 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का है, का लक्ष्य **वर्ष 2030 तक 300 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचना है।
- **प्रमुख खंड:**
  - **जेनेरिक दवाइयाँ:** भारत विश्व का सबसे बड़ा आपूर्तिकर्त्ता है, जो **वैश्विक मांग का 20%** पूरा करता है।
  - **सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री (API):** भारत **500 से अधिक API** का उत्पादन करता है, जो **वैश्विक API बाजार** में **8%** का योगदान देता है।
  - **चिकित्सा उपकरण: अनुमान है कि वर्ष 2030 तक यह बाज़ार 11 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो जाएगा।
- **विकास चालक:**
  - **कम कीमत:** भारतीय औषधियाँ पश्चिमी दवाओं की तुलना में **काफी सस्ती** हैं।
  - **सरकारी सहायता : उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना** जैसी नीतियाँ घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देती हैं।
  - **मज़बूत अनुसंधान एवं विकास आधार:** भारत में नवाचार को बढ़ावा देने वाले **वैज्ञानिकों और इंजीनियरों का एक बड़ा समूह है,** उदाहरण के लिये, **वर्ष 2023 में 64,480 पेटेंट फाइलिंग** के साथ भारत अब **पेटेंट आवेदनों** के मामले में विश्व स्तर पर 6 वें स्थान पर है।
  - **बढ़ती वैश्विक मांग:** बढ़ती चिरकालिक बीमारियाँ और **वृद्ध होती वैश्विक जनसंख्या,** लागत प्रभावी औषधियों की मांग को बढ़ा रही हैं।
- **निर्यात:** भारत **200 से अधिक देशों को दवाइयों का निर्यात** करता है। वित्त वर्ष 24 में निर्यात **27.82 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँच गया।
  - बायोसिमिलर और विशेष दवाओं की बढ़ती मांग के कारण भारत चिकित्सा उपकरणों के निर्यात में **विश्व स्तर पर 12वें स्थान** पर है।
- **सरकारी पहल: उत्पादन लिंक्ड प्रोत्साहन योजना (PLI), बल्क ड्रग पार्क योजना, राष्ट्रीय चिकित्सा उपकरण नीति 2023।**

नोट: API किसी दवा में मौजूद **जैविक रूप से सक्रिय घटक** होते हैं जिससे इच्छित **चिकित्सीय लाभ** मिलते हैं। ये किसी **चिकित्सा स्थिति के उपचार या प्रबंधन** हेतु ज़िम्मेदार प्रमुख तत्त्व होते हैं।

फार्मा उद्योग को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है?

- **गुणवत्ता संबंधी मुद्दे: वर्ष 2022 में गाम्बिया में भारतीय कफ सिरप से हुई मौतों** जैसी घटनाओं के कारण **भारतीय दवाओं की गुणवत्ता** पर चिंताएँ उत्पन्न हुई हैं।
- **नियामक बाधाएँ:** विकसित हो रहे **गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिस (GMP)** एवं **गुणवत्ता नियंत्रण विनियमों** का अनुपालन महंगा है।
- **API आयात पर निर्भरता:** भारत **70% API का आयात** (मुख्य रूप से **चीन** से) करता है जिससे **आपूर्ति श्रृंखला संबंधी कमज़ोरियाँ** पैदा होती हैं।
- **मूल्य निर्धारण दबाव: आवश्यक दवाओं की राष्ट्रीय सूची (NLEM)** के अंतर्गत मूल्य नियंत्रण से फार्मा कंपनियों की लाभप्रदता प्रभावित होती है, जिससे उद्योग के नवाचार प्रोत्साहन में बाधा उत्पन्न होती है।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा: चीन, अमेरिका और यूरोपीय संघ** (अत्यधिक परिष्कृत और अच्छी तरह से शोध किये गए उत्पाद) से प्रतिस्पर्द्धा बढ़ रही है जबकि **वियतनाम एवं इंडोनेशिया** विनिर्माण केंद्र के रूप में उभर रहे हैं।
- **कौशल की कमी: जैव प्रौद्योगिकी, बायोसिमिलर और दवा संबंधी रिसर्च में प्रशिक्षित पेशेवरों** की कमी है।
  - **उदाहरण के लिये, नवीन फार्मूलों** के बजाय **जेनरिक दवाओं** पर निर्भरता से वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता प्रभावित होती है।

आगे की राह

- **घरेलू API विनिर्माण: PLI 2.0, बल्क ड्रग पार्क, किण्वन-आधारित API** एवं **ग्रीन केमिस्ट्री** से API उत्पादन में मज़बूती

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

आने के साथ आत्मनिर्भरता और आपूर्ति स्थिरता सुनिश्चित हो सकती है।

- **उच्च मूल्य वाली दवा बाज़ारों का विस्तार: भारतीय कंपनियों** को बढ़ते विशिष्ट चिकित्सा अवसरों का लाभ उठाने के क्रम में जीन थेरेपी, व्यक्तिगत चिकित्सा तथा mRNA और अगली पीढ़ी के टीकों में अनुसंधान एवं विकास का विस्तार करना चाहिये।
- **अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना: कर लाभ, अनुसंधान अनुदान, सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP),** AI-संचालित औषधि नवाचार, नैदानिक परीक्षणों में बिग डेटा तथा टेलीमेडिसिन के माध्यम से अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहन मिलने के साथ नवाचार को बढ़ावा मिलेगा।
- **विनियामक एवं गुणवत्ता अनुपालन: बायोसिमिलर, नवीन औषधियों तथा सफल उपचारों** के तीव्र अनुमोदन से बाज़ार में इनकी उपलब्धता में सुधार होगा।
  - **दवा सुरक्षा निगरानी** बढ़ाने से उपभोक्ता विश्वास एवं नियामक विश्वसनीयता बढ़ेगी।
- **वैश्विक बाज़ार में प्रवेश:** व्यापार सौदों तथा **विदेशी विनिर्माण के माध्यम से अफ्रीका, लैटिन अमेरिका एवं** आसियान को निर्यात का विस्तार करने से व्यापार बाधाएँ दूर होंगी तथा विकास को बढ़ावा मिलेगा।

निष्कर्ष

भारत के दवा उद्योग में **निर्यात, सामर्थ्य और सरकारी सहायता** के माध्यम से विकास की व्यापक संभावनाएँ हैं। हालांकि, इसमें **API निर्भरता, विनियामक बाधाओं और वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा** जैसी चुनौतियों का समाधान किया जाना चाहिये। **अनुसंधान एवं विकास, घरेलू API उत्पादन एवं वैश्विक बाज़ार में उपस्थिति** को मज़बूत करने से वैश्विक दवा क्षेत्र में भारत का निरंतर नेतृत्व सुनिश्चित होगा।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. 'विश्व की फार्मेसी' के रूप में भारत की भूमिका का मूल्यांकन कीजिये। इसमें योगदान देने वाले कारकों को बताते हुए इस क्षेत्र से संबंधित चुनौतियों पर प्रकाश डालिये?

❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारतीय अर्थव्यवस्था

भारत में कृषि पर्यटन

चर्चा में क्यों?

हिमाचल प्रदेश (HP) द्वारा अपनी अर्थव्यवस्था को मज़बूत करने के क्रम में कृषि-पर्यटन को बढ़ावा दिया जा रहा है, जहाँ पर्यटन की राज्य के **सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 7% की हिस्सेदारी** है।

हिमाचल प्रदेश में कृषि पर्यटन के अवसर

- **बाग-बगीचे: हिमाचल प्रदेश में ट्यूलिप (कांगड़ा क्षेत्र), केसर और औषधीय जड़ी-बूटियाँ** जैसी उच्च मूल्य वाली फसलें उगाई जा सकती हैं।
- **शैक्षिक कृषि पर्यटन: यहाँ छात्र भोजन और धारणीयता** के बारे में जानने के लिये खेतों को एक्सप्लोर कर सकते हैं जबकि किसान शुल्क लेकर शैक्षिक पर्यटन की मेजबानी कर सकते हैं।
- **न्यूट्रास्युटिकल खेती: हिमाचल प्रदेश, हिमालयी जड़ी-बूटियों को** बढ़ावा दे सकता है जिससे स्वास्थ्य एवं जैविक खेती पर केंद्रित **न्यूट्रास्युटिकल पर्यटन** को आकर्षित किया जा सकता है।
- **सांस्कृतिक संबंध:** यहाँ स्थानीय युवाओं को **कृषि संबंधी कहानियाँ** साझा करने तथा पारंपरिक कृषि एवं संस्कृति को प्रदर्शित करने वाले कृषि पर्यटन स्थलों को विकसित करने के लिये प्रेरित किया जा सकता है।

कृषि पर्यटन क्या है?

- **परिचय:** कृषि पर्यटन एक प्रकार का **वाणिज्यिक उद्यम** है जिसके तहत **कृषि को पर्यटन से** जोड़ना शामिल है। यह **शिक्षा या मनोरंजन** के लिये आगंतुकों को खेतों की ओर आकर्षित करने एवं किसानों को **अतिरिक्त आय** प्रदान करने पर केंद्रित है।
- **लाभ:**
  - **ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना:** इससे **किसानों** को **पर्यटन एवं व्यावहारिक अनुभवों** के माध्यम से **वैकल्पिक आय** मिलती है, जिससे अनिश्चित फसल पैदावार पर निर्भरता कम होने के साथ वित्तीय स्थिति मज़बूत होती है।
    - इससे **कारीगरों, गाइडों, रसोइयों एवं परिवहन प्रदाताओं** के लिये रोज़गार का सृजन होता है तथा ग्रामीण महिलाओं एवं युवाओं को रोज़गार के नए अवसर मिलते हैं।
  - **धारणीय पर्यटन:** यह जैविक खेती, जल संरक्षण **और पर्यावरण अनुकूल प्रवास** को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
  - **कृषि विरासत का संरक्षण:** यह **पारंपरिक कृषि, शिल्प, लोक संगीत और स्थानीय ज्ञान** को संरक्षित करने में सहायक है, जिससे पर्यटकों को ग्रामीण विरासत का अनुभव करने तथा उसका समर्थन करने का अवसर मिलता है।
    - यह **लोक कलाओं, मिट्टी के बर्तनों, बुनाई तथा पारंपरिक खाद्य प्रसंस्करण/व्यंजन** और जैविक उत्पादों को संरक्षित करने पर केंद्रित है।
  - **सामाजिक पूंजी का निर्माण:** यह **साझा अनुभवों, ज्ञान के आदान-प्रदान तथा आर्थिक अंत:क्रियाओं** के माध्यम से **ग्रामीण एवं शहरी समुदायों** के बीच संबंधों को बढ़ावा देकर **सामाजिक पूंजी** का निर्माण करने पर केंद्रित है।
  - **शैक्षिक अनुभव:** यह आगंतुकों को **जैविक कृषि, पशुपालन एवं पर्यावरण संरक्षण** के बारे में शिक्षित करने पर केंद्रित है।
  - **सरकारी नीतियों के साथ समन्वय:** देखो अपना देश **और** कृषि अवसंरचना कोष जैसी योजनाएँ अवसंरचना, विपणन एवं प्रशिक्षण में सुधार करके कृषि-पर्यटन में किसानों का समर्थन देने पर केंद्रित हैं।

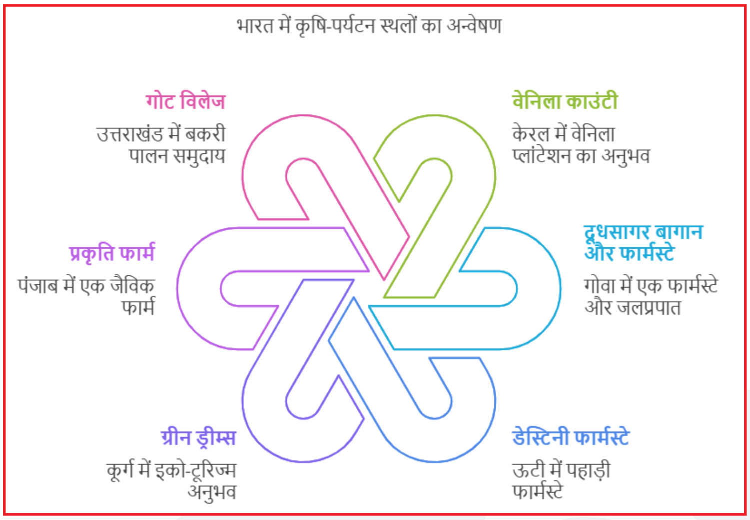
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

- **राज्य स्तरीय पहल:**
  - **महाराष्ट्र:** कृषि पर्यटन को बढ़ावा देने वाला महाराष्ट्र **पहला राज्य** था, जिसने वर्ष 2005 में **कृषि पर्यटन विकास निगम (ATDC)** की स्थापना की थी।
    - ATDC **पुणे के बारामती** में 28 एकड़ में एक पायलट परियोजना चला रहा है, जिसके अंतर्गत 30 ज़िलों में **328 कृषि पर्यटन केंद्र** हैं।
    - उदाहरण के लिये, **महाराष्ट्र में अंगूर के बाग (नासिक, पुणे) और आम (रत्नागिरी, रायगढ़) के बाग।**
  - **कर्नाटक:** कर्नाटक के कूर्ग में **कॉफी बागानों में ठहरने की सुविधा** है, जहाँ आगंतुकों को **कॉफी चुनने से लेकर उसे बनाने तक की प्रक्रिया** का अनुभव मिलता है।
  - **केरल: केरल कृषि-पर्यटन नेटवर्क** का शुभारंभ किया गया जो आगंतुकों को **सुगंधित उद्यानों** का भ्रमण करने, **मसालों की कृषि** के बारे में जानने और **जैविक मसाले** खरीदने का अवसर प्रदान करता है।
  - **सिक्किम:** भारत का पहला जैविक राज्य सिक्किम, खेतों के भ्रमण, **सतत् कृषि की शिक्षा** और किसानों के साथ बातचीत के साथ कृषि-पर्यटन की सुविधा प्रदान करता है।
  - **पंजाब: ट्रैक्टर की सवारी,** पारंपरिक भोजन (**सरसों का साग और मक्के की रोटी**), और लोक प्रदर्शन **ग्रामीण संस्कृति** को प्रदर्शित और संरक्षित करते हैं।
- **संभाव्यता:**
  - **बिहार:** मुजफ्फरपुर के **लीची के बाग** कृषि-पर्यटन प्रदान करते हैं, जबकि नालंदा के **जैविक फार्म** स्वास्थ्य पर्यटकों को आकर्षित करते हैं।
  - **राजस्थान:** राजस्थान की **रेगिस्तानी कृषि, ऊँट पालन** और बिश्नोई गाँव में प्रवास से ग्रामीण जीवन, सतत् कृषि और वन्यजीव संरक्षण के बारे में जानकारी मिलती है।
  - **पूर्वोत्तर भारत:** पूर्वोत्तर में **समृद्ध जैवविविधता और पारंपरिक कृषि** पद्धतियाँ हैं जो **पर्यावरण के प्रति जागरूक पर्यटकों** को आकर्षित कर सकती हैं।
    - उदाहरण के लिये, **ज़ीरो घाटी** (अरुणाचल प्रदेश) में अपातानी जनजाति द्वारा **चावल की कृषि, बाँस ड्रिप सिंचाई** (मेघालय)।
  - **छत्तीसगढ़:** बस्तर में जनजातीय कृषि पर्यटन आगंतुकों को पारंपरिक **महुआ बनाने और जैविक कृषि** का अनुभव करने का अवसर प्रदान करता है।
  - **गुजरात:** कच्छ के **बन्नी घास के मैदानों में रबारी समुदाय** के साथ पशुचारण पर्यटन की सुविधा है, जबकि **आणंद में अमूल** के साथ डेयरी पर्यटन की सुविधा है।
- **सरकारी नीतियाँ एवं पहल:**
  - **स्वदेश दर्शन योजना:** भारत की संस्कृति, विरासत और प्राकृतिक संसाधनों को प्रदर्शित करके स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ावा देने के लिये **थीम आधारित पर्यटन सर्किट विकसित करना। उदाहरण के लिये, जनजातीय सर्किट।**
  - **PMJUGA: प्रधानमंत्री जनजातीय उन्नत ग्राम अभियान (PMJUGA)** के एक भाग के रूप में, **पर्यटन और आजीविका को बढ़ावा देने** के लिये जनजातीय क्षेत्रों में **1,000 होमस्टे** विकसित किये जा रहे हैं।
  - **देखो अपना देश योजना:** यह घरेलू पर्यटन को बढ़ावा देता है, तथा भारतीयों को **कम ज्ञात स्थलों की खोज करने के लिये प्रोत्साहित** करता है।
  - **ग्रामीण गृह प्रवास को बढ़ावा देने के लिये राष्ट्रीय रणनीति, 2022:** पर्यटन मंत्रालय द्वारा तैयार, यह **आत्मनिर्भर भारत** पहल के हिस्से के रूप में कृषि पर्यटन का समर्थन करता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत में कृषि-पर्यटन स्थल:



कृषि पर्यटन से जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं?

- **उच्च प्रतिस्पर्धा: पारिस्थितिक, सांस्कृतिक और साहसिक पर्यटन** के प्रति कम जागरूकता और प्रतिस्पर्द्धा कृषि-पर्यटन के विकास को सीमित करती है।
- **निम्न पहुँच: गुणवत्ताविहीन सड़कें, परिवहन और स्वास्थ्य सेवा** पर्यटकों को बाधित करते हैं, जबकि वित्तीय सीमाएँ किसानों के आवास, प्रशिक्षण या विपणन में निवेश में बाधा डालती हैं।
  - उदाहरण के लिये, उत्तराखंड में कृषि-पर्यटन स्थल **मानसून के दौरान दुर्गम** रहते हैं।
- **भूमि उपयोग संघर्ष:** कृषि-पर्यटन के कारण भूमि का उपयोग कृषि से विलग हो सकता है, क्योंकि किसान **फसल उत्पादन की अपेक्षा पर्यटन को प्राथमिकता देते हैं,** क्योंकि होमस्टे, रिसॉर्ट और रेस्तरां **के माध्यम से पर्यटन से होने वाली आय अधिक लाभदायक** होती है तथा **तत्काल नकदी प्रवाह** प्रदान करती है।
- **एकल कृषि:** पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश आदि जैसे उत्तरी राज्यों में **गेहूँ और चावल** की एकल **कृषि** से **कृषि पर्यटन** प्रभावित होता है, क्योंकि पर्यटक **बागवानी, पुष्पकृषि** और **पशुपालन** जैसी **कृषि गतिविधियों** को अपेक्षाकृत अधिक पसंद करते हैं।
- **ऋतुनिष्ठ निर्भरता:** कृषि पर्यटन से होने वाली आय में **ऋतुओं** के साथ परिवर्तन होता रहता है जिसमें यह **फसल कटाई** के दौरान सर्वाधिक होती है, लेकिन **ऑफ-सीज़न** में या **खराब मौसम की घटनाओं** के कारण इसमें गिरावट आती है।
  - उदाहरण के लिये, **राजस्थान** की मरुभूमि में **अत्यधिक ऊष्णता के कारण ग्रीष्मकालीन पर्यटन प्रभावित होता है,** जबकि **असम** के चाय बागानों में बाढ़ और **सड़क अवरोधों के कारण मानसून में गिरावट** देखी जाती है।
- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** दूरदराज़ के कृषि-पर्यटन स्थलों पर **चोरी, वन्य जंतुओं और सीमित आपातकालीन सेवाओं** की उपलब्धता जैसे जोखिम होते हैं। उदाहरण के लिये, कर्नाटक में वन्य हाथियों का खतरा।
- **कौशल का अभाव:** किसानों और ग्रामीण उद्यमियों के पास **ग्राहक सेवा, पर्यटन प्रबंधन और आवास के संबंध में प्रशिक्षण का अभाव** है, जिससे आगंतुकों को आकर्षित करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है।
  - अनुपयुक्त नियोजन से **कृषि और पर्यटन** के बीच संतुलन और अधिक बाधित होता है।

आगे की राह

- **बुनियादी ढाँचे का विकास:** सुगम पहुँच के लिये बेहतर सड़कों, परिवहन, जल आपूर्ति और बिजली में निवेश कर ग्रामीण क्षेत्रों की कनेक्टिविटी में सुधार किआ आवश्यकता है।
  - उदाहरण के लिये, आगंतुकों के अनुभव को अविस्मरणीय बनाने के लिये समर्पित कृषि पर्यटन सर्किट विकसित करना चाहिये।
- **आवास सुविधाएँ:** किसानों को पर्यावरण अनुकूल आवास विकसित करने के लिये वित्तीय सहायता के साथ संधारणीय, संवहनीय फार्म स्टे को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।
  - इसके अतिरिक्त, **सुरक्षा संबंधी चिंताओं** का निवारण करने हेतु इसे **पंजीकृत** होना

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट :

चाहिये तथा स्थानीय प्राधिकारियों के **नियमों और विनियमों** के अनुरूप होना चाहिये।

- **कौशल विकास: कृषि विश्वविद्यालयों** और **निजी फर्मों के साथ PPP** के तहत सहयोग कर कृषि पर्यटन में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करके किसानों और युवाओं को आतिथ्य, ग्राहक सेवा तथा कृषि प्रबंधन में **पर्यटक मित्र** के रूप में प्रशिक्षित किये जाने की आवश्यकता है।
- **सामुदायिक भागीदारी:** सामूहिक कृषि पर्यटन प्रबंधन के लिये FPO का गठन करना तथा बुनियादी ढाँचे और कौशल विकास के लिये पर्यटन बोर्ड, निवेशकों और गैर सरकारी संगठनों को शामिल करना चाहिये।
    - **ग्रामीण पर्यटन** को विकसित करने और बढ़ावा देने के लिये **ग्राम सभाओं का सशक्तीकरण** किया जाना चाहिये।
- **विनियामक ढाँचा:** परिभाषित गतिविधियों और सुरक्षा मानदंडों के साथ स्पष्ट कृषि पर्यटन नीतियाँ विकसित किया जाना और तेज़ी से अनुमोदन के लिये एकल स्थलीय स्वीकृति कार्यान्वित की जानी चाहिये।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत में ग्रामीण अर्थव्यवस्था और रोज़गार को बढ़ावा देने में कृषि पर्यटन की भूमिका पर चर्चा कीजिये। इसके विकास को बढ़ाने के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं?

उच्च आय अर्थव्यवस्था की ओर भारत

चर्चा में क्यों?

विश्व बैंक की रिपोर्ट, जिसका शीर्षक है, ***"बिकमिंग ए हाई इनकम इकॉनमी इन ए जनरेशन (Becoming a High-Income Economy in a Generation)"* में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि भारत को वर्ष 2047 तक उच्च आय वाले देश (HIC)** का दर्जा प्राप्त करने के लिये अगले **22 वर्षों में 7.8% की औसत वार्षिक वृद्धि दर** हासिल करनी होगी।

- रिपोर्ट में इस बात पर बल दिया गया है कि इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये महत्त्वाकांक्षी सुधार और उनका प्रभावी कार्यान्वयन आवश्यक होगा।

उच्च आय अर्थव्यवस्था बनने पर रिपोर्ट की मुख्य बिंदु क्या हैं?

- **भारत की आर्थिक यात्रा: वैश्विक अर्थव्यवस्था** में भारत की हिस्सेदारी **2000 में 1.6%** से बढ़कर वर्ष 2023 में **3.4%** हो गई है, जिससे यह विश्व की **5वीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था** बन जाएगी।
    - महामारी से पहले दो दशकों तक, भारत की अर्थव्यवस्था **6.7%** की औसत वार्षिक दर से बढ़ी, जो प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में चीन के बाद दूसरे स्थान पर थी।
- **वर्ष 2047 उच्च आय अर्थव्यवस्था लक्ष्य: भारत वर्ष 2047 तक उच्च आय अर्थव्यवस्था** बनने की आकांक्षा रखता है।
- इसे प्राप्त करने के लिये, **प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय (GNI) को वर्ष 2023 में 2,540 अमेरिकी डॉलर** से लगभग 8 गुना बढ़ाना होगा (वर्तमान में भारत निम्न-मध्यम आय वर्ग में है)।
    - वर्ष 2023 में, विश्व बैंक ने **14,005 अमेरिकी डॉलर से अधिक प्रति व्यक्ति GNI वाले देशों को उच्च आय** के रूप में तथा **4,516-14,005 अमेरिकी डॉलर के बीच प्रति व्यक्ति GNI वाले देशों को उच्च मध्यम आय** के रूप में वर्गीकृत किया है।
- **विकास परिदृश्य:** रिपोर्ट में भारत के विकास पथ के लिये तीन संभावित परिदृश्यों की रूपरेखा दी गई है।

परिदृश्य	विकास दर (वास्तविक GDP)	निष्कर्ष
सुधार में धीमापन	6% से नीचे	भारत उच्च-मध्यम आय वाला देश बने रहने के साथ HIC से पीछे है।
हमेशा की तरह व्यापार	6.60%	भारत में सुधार तो हुआ है लेकिन यह उच्च आय की स्थिति तक नहीं पहुँच पाया है।
त्वरित सुधार	7.80%	भारत वर्ष 2047 तक उच्च आय वाला देश बन जाएगा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- हालाँकि, केवल कुछ ही देश (चिली, रोमानिया, पोलैंड, चेक गणराज्य और स्लोवाकिया) **20 वर्षों के अंदर उच्च आय की स्थिति** में परिवर्तित हो पाए हैं जबकि **ब्राज़ील, मैक्सिको और तुर्की जैसे देश उच्च-मध्यम आय श्रेणी** में ही बने हुए हैं, जिससे यह एक महत्त्वाकांक्षी लेकिन प्राप्त करने योग्य लक्ष्य बन गया है।

HIC दर्जा प्राप्त करने में प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

- **घटती निवेश दर: निवेश-सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वर्ष 2008 में 35.8%** के उच्चतम स्तर पर पहुँच गया, लेकिन **वर्ष 2024** में घटकर **27.5%** रह गया।
- **FDI चुनौतियाँ:** भारत का **FDI-GDP अनुपात केवल 1.6%** है, जो **वियतनाम (5%) और चीन (3.1%)** से काफी कम है।
- **श्रम बल भागीदारी में गिरावट:** भारत की **श्रम बल भागीदारी दर (LFPR) वर्ष 2023 में 55%** है, जो अधिकांश उभरती अर्थव्यवस्थाओं (चीन वर्ष 2023 में 65.8%) की तुलना में कम है।
- **कार्यबल में महिलाएँ: महिला श्रम बल भागीदारी (FLFP) वर्ष 2023-24 में** सुधरकर **41.7%** हो गई है (वैश्विक बेंचमार्क 50% से अधिक है)।
- **रोज़गार सृजन में समस्याएँ: भारत का 45% कार्यबल अभी भी कृषि** (प्रच्छन्न बेरोज़गारी) में संलग्न है, जो कम उत्पादकता वाला क्षेत्र है।
  - इसके विपरीत, **कुल रोज़गार में विनिर्माण का हिस्सा लगभग 11% था** और आधुनिक बाज़ार सेवाओं का हिस्सा केवल 7% था, जो पूर्वी एशियाई अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में बहुत कम है।
  - वर्ष 2023-24 में, भारत का 73% कार्यबल **अनौपचारिक क्षेत्रों** में होगा, जबकि **अन्य उभरती अर्थव्यवस्थाओं में यह आँकड़ा केवल 32.7%** है।
- **व्यापार खुलेपन में गिरावट:** भारत का **निर्यात और आयात सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का 46% (वर्ष 2023) है, जो वर्ष 2012 में 56%** था।
- **निम्न वैश्विक मूल्य शृंखला (GVC) भागीदारी:** भारत ने **मोबाइल फोन निर्यात में महत्त्वपूर्ण लाभ अर्जित** किया है, लेकिन **उच्च टैरिफ और गैर-टैरिफ बाधाएँ** व्यापक व्यापार विस्तार को सीमित कर रही हैं।
  - **भारत का सेवा क्षेत्र (IT और BPO) मज़बूत है,** लेकिन विनिर्माण क्षेत्र पिछड़ गया है।

HIC का दर्जा प्राप्त करने के लिये किन प्रमुख सुधारों की आवश्यकता है?

- **निवेश को बढ़ावा देना:** वर्ष 2035 तक **निवेश दर को सकल घरेलू उत्पाद के 33.5% से बढ़ाकर 40%** करना। बेहतर ऋण प्रवाह के लिये **वित्तीय क्षेत्र के विनियमन** को मज़बूत करना। **सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) की औपचारिक ऋण तक पहुँच में सुधार** करना।
  - **दिवालियापन समाधान** और **अशोध्य ऋण वसूली** के लिये तंत्र को मज़बूत करना।
- **अधिक एवं बेहतर नौकरियाँ सृजित करना:** वियतनाम (73%) और फिलीपींस (60%) जैसी अर्थव्यवस्थाओं के समकक्ष **श्रम बल भागीदारी** बढ़ाना।
  - **कृषि प्रसंस्करण, आतिथ्य, परिवहन और केयर इकोनोमी** जैसे **रोज़गार-समृद्ध क्षेत्रों** में निजी क्षेत्र के निवेश को प्रोत्साहित करना।
  - **कुशल कार्यबल** का विस्तार करना और **वित्त तक पहुँच** में सुधार करना। **आधुनिक विनिर्माण और उच्च मूल्य सेवाओं को मज़बूत करना।**
- **वैश्विक व्यापार प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा देना: निर्यातोन्मुख क्षेत्रों** में निवेश करना और **GVC में एकीकृत करना।**
- **कार्यबल को औपचारिक बनाना: अनौपचारिक रोज़गार को कम करने** और **बेहतर मज़दूरी स्थितियों** को बढ़ावा देने के लिये श्रम कानूनों का सरलीकरण।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **मानव पूंजी और नवाचार को मज़बूत करना:** उद्योग की आवश्यकताओं के अनुरूप **माध्यमिक विद्यालय में नामांकन** और **व्यावसायिक प्रशिक्षण** को बढ़ाना।
  - **कृत्रिम बुद्धिमत्ता, जैव प्रौद्योगिकी और स्वच्छ ऊर्जा** जैसे प्रमुख क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास निवेश का विस्तार करना।

मिडिल इनकम ट्रैप

- **परिचय: विश्व बैंक (वर्ष 2007)** द्वारा गढ़ा गया **मिडिल इनकम ट्रैप** उन अर्थव्यवस्थाओं को संदर्भित करता है जो तेज़ी से बढ़ती हैं लेकिन **उच्च आय की स्थिति तक पहुँचने में विफल** रहती हैं। यह उन देशों पर लागू होता है जिनकी **प्रति व्यक्ति सकल राष्ट्रीय आय 1,000 से 12,000 अमेरिकी डॉलर (वर्ष 2011 की कीमतों) के बीच** है।
  - **मिडिल इनकम ट्रैप** में फंसे देशों को **बढ़ती श्रम लागत, कमज़ोर नवाचार, आय असमानता, जनसांख्यिकीय चुनौतियों और विशिष्ट उद्योगों पर अत्यधिक निर्भरता** से जूझना पड़ता है, जिससे **विकास में बाधा** उत्पन्न होती है।
- **भारत के ट्रैप में फंसने का जोखिम: भारत विश्व के सबसे असमान देशों में से एक है,** जहाँ शीर्ष 10% आबादी के पास कुल राष्ट्रीय आय का 57% हिस्सा है। **शेष 50% लोगों का हिस्सा घटकर 13% रह गया है।**
  - उच्च GST और कॉर्पोरेट कर में कटौती से धनी लोगों को लाभ होता है, जिससे यह अंतर और बढ़ जाता है।
  - भारत में **स्थिर या घटती मज़दूरी,** मुद्रास्फीति, उच्च घरेलू ऋण और कम बचत के साथ मिलकर, देश को मिडिल इनकम ट्रैप के दुष्चक्र हेतु असुरक्षित बना दिया है।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत को उच्च आय वाली अर्थव्यवस्था में बदलने के लिये कौन से प्रमुख सुधार आवश्यक हैं?

भारत का वस्त्र उद्योग

चर्चा में क्यों?

बढ़ते घरेलू बाज़ार तथा बढ़ती वैश्विक रुचि के कारण भारत के **वस्त्र उद्योग** में वैश्विक स्तर पर अग्रणी बनने की क्षमता है।

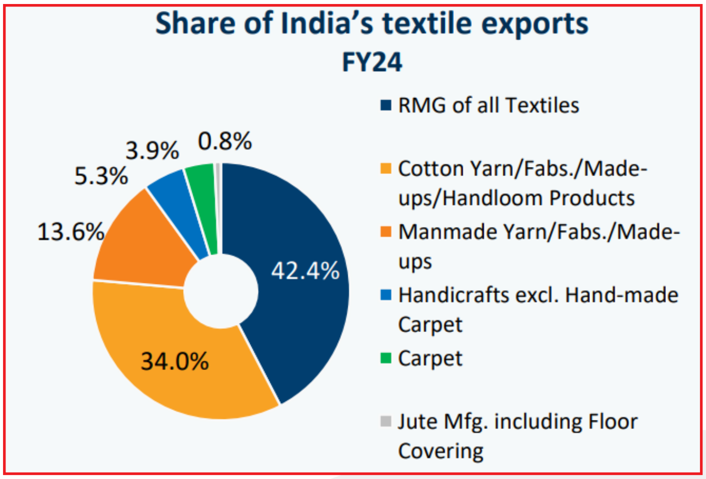
- **हालाँकि** इसमें **उच्च उत्पादन लागत, अनियमित आपूर्ति शृंखला तथा स्थिरता** संबंधी चुनौतियाँ बनी हुई हैं।

भारत के वस्त्र उद्योग के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **आर्थिक योगदान:** भारत के **सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में वस्त्र उद्योग का 2.3%** का योगदान है, जिसके वर्ष 2030 तक 5% तक पहुँचने का अनुमान है।
- वित्त वर्ष 24 तक इसकी **औद्योगिक उत्पादन में 13% तथा निर्यात में 12% की हिस्सेदारी** है और इसमें **4.5 करोड़ श्रमिक** कार्यरत हैं।
- वित्त वर्ष 2024 में इस क्षेत्र का निर्यात 35.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर रहा जिसमें अमेरिका, यूरोपीय संघ और संयुक्त अरब अमीरात प्रमुख बाज़ार थे।
- **वैश्विक वस्त्र व्यापार में स्थिति:** भारत के पास विश्व स्तर पर **दूसरी सबसे बड़ी वस्त्र विनिर्माण क्षमता** है और **वर्ष 2023 में यह वस्त्र तथा परिधान का छठा सबसे बड़ा निर्यातक** रहा (वैश्विक व्यापार में 3.9% हिस्सेदारी)।
- **भारत, विश्व में कपास का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक** है (वैश्विक कपास उत्पादन का 23.83%), जिसका उत्पादन **वर्ष 2030 तक 7.2 मिलियन टन** तक पहुँचने का अनुमान है।
  - भारत, **विश्व में जूट का सबसे बड़ा उत्पादक** है और पॉलिस्टर, विस्कोस, नायलॉन एवं ऐक्रेलिक सहित **मानव निर्मित फाइबर (MMF)** का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



- **बाज़ार वृद्धि अनुमान: भारत का वस्त्र एवं परिधान बाज़ार वर्ष 2030 तक 350 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचने का अनुमान है।
- **सरकारी पहल: PM मेगा इंटीग्रेटेड टेक्सटाइल रीजन एंड अपैरल (MITRA) पार्क, वस्त्र उद्योग में उत्पादन लिंक्ड प्रोत्साहन (PLI) योजना, राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन (NTTM)**।
- विदेशी निवेश आकर्षित करने के लिये स्वचालित मार्ग के तहत वस्त्र उद्योग में 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति दी गई।

भारत के वस्त्र उद्योग के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ कौन सी हैं?

- **व्यापार समझौतों का अभाव:** प्रमुख बाज़ारों के साथ **वियतनाम और चीन** जैसे देशों के **मुक्त व्यापार समझौतों (FTA)** से उनके निर्यात अधिक प्रतिस्पर्द्धी हो जाते हैं।
  - अमेरिका जैसे प्रमुख वस्त्र-उपभोग वाले क्षेत्रों के साथ भारत के इस प्रकार के FTA का अभाव है।
- **स्थिर विकास और घटता निर्यात:** वस्त्र क्षेत्र में प्रतिवर्ष 1.8% की गिरावट आई (वित्त वर्ष 20-वित्त वर्ष 24) जबकि **परिधान क्षेत्र में प्रतिवर्ष 8.2%** की गिरावट आई।
  - परिधान निर्यात वित्त वर्ष 20 के **15.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटकर वित्त वर्ष 24 में 14.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर** रह गया।
- **कच्चे माल का महँगा होना:** सरकार द्वारा लगाए गए **गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (QCO)** से पॉलिस्टर और विस्कोस का आयात प्रतिबंधित होता है, जिससे घरेलू धागा निर्माताओं को महँगे स्थानीय विकल्पों पर निर्भर रहना पड़ता है।
  - **भारत में पॉलिएस्टर फाइबर की कीमत चीन की तुलना में 33-36% अधिक है,** जबकि विस्कोस फाइबर 14-16% अधिक महँगा है।
- **निम्न निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता:** उच्च श्रम लागत के कारण भारत में निर्मित वस्त्रों का निर्यात **चीन और वियतनाम की तुलना में महँगा है।**
  - **चीन में ऊर्ध्वाधर एकीकृत आपूर्ति शृंखलाओं** (कंपनी आपूर्तिकर्त्ताओं का स्वामित्व लेती है) के विपरीत, भारत की राज्यों में विस्तृत खंडित आपूर्ति शृंखला और जटिल सीमा शुल्क के कारण **रसद लागत बढ़ जाती है और प्रतिस्पर्द्धा कम हो जाती है।**
  - इसके अतिरिक्त, बांग्लादेश, एक अल्प विकसित देश (LDC) के रूप में, शुल्क मुक्त निर्यात का लाभ उठाता है, तथा अधिमान्य व्यापार नीतियों के कारण कई बाज़ारों में भारत की तुलना में लागत लाभ प्राप्त करता है।
- **संधारणीयता संबंधी दबाव:** वैश्विक ब्रांड पर्यावरण संबंधी सख्त मानदंड क्रियान्वित कर रहे हैं, जिसके तहत नवीकरणीय ऊर्जा का अधिक उपयोग, अपशिष्ट पुनर्चक्रण और कच्चे माल की ट्रेसबिलिटी की आवश्यकता होती है।
  - यूरोपीय संघ ने फैशन उद्योग को शामिल करते हुए अनेक नियमों (2021-2024) का प्रवर्तन किया है, जिससे भारत के वस्त्र निर्यात का लगभग 20% प्रभावित हुआ।

नोट: वैश्विक वस्त्र और परिधान क्षेत्र का **वैश्विक कार्बन उत्सर्जन में 6-8%** का योगदान है (~ 1.7 बिलियन टन/वर्ष)।

- वस्त्र उत्पादन, रंगाई और परिष्करण का कुल **वैश्विक जल प्रदूषण** में **20% का योगदान है** और वस्त्र उद्योग **वर्ष 2020** में **जल क्षरण और भूमि उपयोग का तीसरा सबसे बड़ा स्रोत था।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

आगे की राह

- **आपूर्ति शृंखला का सुदृढ़ीकरण: फाइबर से लेकर तैयार परिधान तक उत्पादन के संपूर्ण चक्र** को शामिल करते हुए **उर्ध्वाधर रूप से एकीकृत वस्त्र पार्क** विकसित किये जाने की आवश्यकता है, जिससे **रसद और उत्पादन लागत** कम हो जाती है।
  - नियंत्रित आयात और **कम घरेलू लागत** हेतु **पॉलिएस्टर और विस्कोस फाइबर पर QCO का** पुन: आकलन करने की आवश्यकता है।
  - **विखंडन और रसद लागत** को कम करने के लिये **"फाइबर-टू-फैशन" केंद्र** विकसित किये जाने चाहिये।
- **श्रम समूह का पूर्णतम उपयोग: उत्तर प्रदेश, बिहार और मध्य प्रदेश** में अधिक **पीएम मित्र पार्क स्थापित किये जाने चाहिए,** जहाँ रोज़गार की मांग अधिक है।
  - चीन के मॉडल के समान कारखानों के निकट आवास बनाने से **उत्पादकता में वृद्धि** हो सकती है, तथा निवल वेतन में सुधार हो सकता है एवं **नौकरी छोड़ने की दर में कमी लाई जा सकती है।**
- **नीतिगत सुधार:** प्रतिस्पर्द्धात्मकता में सुधार के लिये **यूरोपीय संघ, अमेरिका और प्रमुख बाज़ारों** के साथ अधिमान्य व्यापार समझौते सुनिश्चित करना।
- **MMF को बढ़ावा देना: MMF आधारित वस्त्र उत्पादन के लिये प्रोत्साहन** देकर **उच्च घरेलू MMF खपत को प्रोत्साहित करना।**
- **संधारणीयता: MSME को सतत् विनिर्माण** और **नवीकरणीय ऊर्जा** अपनाने के लिये वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करना।
  - अनुमानित रूप से **फास्ट फैशन अपशिष्ट 2030 तक 148 मिलियन टन हो जाएगा,** जिससे पुनर्नवीनीकृत वस्त्रों की मांग बढ़ेगी, यह एक ऐसा बाज़ार है जहाँ भारत के पास महत्त्वपूर्ण संभावनाएँ हैं और अपशिष्ट प्रबंधन बुनियादी ढाँचे का सुदृढ़ीकरण सतत् विकास के लिये महत्वपूर्ण होगा।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. वस्त्र उद्योग भारत की आर्थिक वृद्धि में किस प्रकार योगदान देता है तथा इसे विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी बनाने के लिये क्या उपाय आवश्यक हैं?

CPSE की बजटीय निर्भरता

चर्चा में क्यों?

यह चिंतनीय है कि **केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम (CPSE)** अपनी **पूंजीगत व्यय (capex)** रणनीति में बदलाव कर रहे हैं तथा स्व-वित्तपोषण या निजी निवेश की तुलना में बजटीय सहायता पर अधिक निर्भर हो रहे हैं।

- इस बदलाव से CPSE की दीर्घकालिक वित्तीय स्थिरता और स्वायत्तता पर विमर्श को बढ़ावा मिला है।

CPSE के संबंध में क्या चिंताएँ हैं?

- **बजटीय सहायता पर अत्यधिक निर्भरता:** CPSE अपने स्वयं के **आंतरिक एवं अतिरिक्त बजटीय संसाधनों (IEBR)** के बजाय **बजटीय सहायता (सरकार से इक्विटी और ऋण)** पर अधिक निर्भर हो रहे हैं।
  - CPSE के लिये बजटीय सहायता पाँच वर्षों में **150% से अधिक** बढ़ी है जो वित्त वर्ष 20 के 2.1 लाख करोड़ रुपए से बढ़कर वित्त वर्ष 25 में 5.48 लाख करोड़ रुपए (संशोधित अनुमान) हो गई है।
  - **IEBR** (जिसका उपयोग CPSE अपने स्वयं के पूंजीगत व्यय के वित्तपोषण के लिये करते हैं) **वित्त वर्ष 2020 के 6.42 लाख करोड़ रुपए** से **घटकर वित्त वर्ष 23 में 3.63 लाख करोड़ रुपए** हो गया है एवं **वित्त वर्ष 25 में** इसके **3.82 लाख करोड़ रुपए** रहने का अनुमान है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

* IEBR में गिरावट से **CPSE का वित्तीय लचीलापन सीमित** होने के साथ सरकारी वित्तपोषण पर निर्भरता बढ़ जाती है।

- **निजी क्षेत्र की भागीदारी में कमी:** बजटीय सहायता पर CPSE की निर्भरता से **निजी निवेश बाधित** हुआ है।
  - **भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI)** से अपेक्षा की गई थी कि वह अपने वित्तपोषण का 38% निजी पूंजी से जुटाएगा, लेकिन बढ़ते कर्ज (वर्ष 2022 में 3.48 लाख करोड़ रुपए) और नीतिगत अस्थिरता के कारण **वित्त वर्ष 23 से वित्त वर्ष 24 में इसका IEBR शून्य** हो गया और निजी निवेश हतोत्साहित हुआ।
  - उच्च ऋण के कारण **CPSE की स्वतंत्र रूप से पूँजी जुटाने की क्षमता सीमित हो जाती है** तथा उनकी वित्तीय स्थिति कमज़ोर हो जाती है।
- **नीतिगत चिंताएँ: परिवहन संबंधी स्थायी समिति (वित्त वर्ष 22)** के अनुसार **केवल उच्च बजटीय समर्थन से CPSE निवेश की आवश्यकताएँ पूरी नहीं हो सकतीं,** इसलिये निजी क्षेत्र की भागीदारी का आग्रह किया गया।
  - यदि CPSE सरकारी सहायता पर निर्भर रहना जारी रखते हैं, तो इससे **राजकोषीय संसाधनों पर दबाव** पड़ेगा, तथा सामाजिक और विकासात्मक कार्यक्रमों के लिये उपलब्ध धनराशि कम हो जाएगी।
- **उच्च लाभांश का भुगतान: पुनर्निवेश की तुलना में लाभांश भुगतान को प्राथमिकता** देने के लिये CPSE पर सरकार का दबाव से उनके **विस्तार, आधुनिकीकरण और स्वतंत्र दीर्घकालिक विकास निर्णय** लेने की उनकी क्षमता सीमित होती है।
- **सीमित वित्तीय स्वायत्तता: निजी फर्मों के विपरीत, CPSE में बाज़ार में होने वाले परिवर्तनों के अनुरूप लचीलेपन का अभाव होता है,** जिसके कारण निर्णय लेने की प्रक्रिया धीमी हो जाती है।
  - विगत **विलयों और अधिग्रहणों** (जैसे, ऑयल एंड नेचुरल गैस कॉरपोरेशन (ONGC) द्वारा हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉरपोरेशन लिमिटेड (HPCL) का अधिग्रहण) से **CPSE की आरक्षित नकदी निधि कम** हुई, जिससे पूंजीगत व्यय क्षमताएँ और अधिक सीमित हो गईं।

CPSE से संबंधित मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **परिचय:** CPSE वे कंपनियाँ हैं जिनमें **केंद्र सरकार अथवा अन्य CPSE की कम-से-कम 51%** हिस्सेदारी होती है।
  - **सार्वजनिक उद्यम विभाग (Department of Public Enterprises- DPE)** विभिन्न मंत्रालयों के अंतर्गत CPSE के प्रदर्शन, वित्त और नीतियों की देखरेख करता है।
  - स्वतंत्रता के बाद, भारत के समाजवादी मॉडल से भारी उद्योग, बैंकिंग, तेल और गैस, इस्पात और विद्युत क्षेत्र में CPSE की उत्पत्ति हुई। **1991 के आर्थिक सुधारों** में निगमीकरण, बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा और CPSE में लाभप्रदता और दक्षता पर अधिक ध्यान केंद्रित किया गया।
- **महत्त्व:** CPSE भारत के आर्थिक विकास, बुनियादी ढाँचे के निर्माण, रोज़गार सृजन और औद्योगिक विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **वर्गीकरण:** CPSE को आकार, वित्तीय निष्पादन और रणनीतिक महत्त्व के आधार पर **मिनीरत्न, नवरत्न और महारत्न** में वर्गीकृत किया जाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

CPSE का वर्गीकरण

श्रेणी	लॉन्च	मानदंड	उदाहरण
महारत्न	• मई, 2010 में CPSE के लिये **महारत्न योजना** शुरू की गई थी ताकि बड़े **CPSE को अपने परिचालन का विस्तार करने और वैश्विक दिग्गज के रूप में उभरने में सक्षम बनाया जा सके।**	• **नवरत्न का दर्जा प्राप्त हो।** • **भारतीय प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (SEBI)** के नियमों के तहत न्यूनतम निर्धारित सार्वजनिक शेयरधारिता के साथ भारतीय स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध हो। • पिछले 3 वर्षों के दौरान **25,000 करोड़ रुपए से अधिक का औसत वार्षिक कारोबार हो।** • पिछले 3 वर्षों के दौरान **15,000 करोड़ रुपए से अधिक की** औसत वार्षिक निवल परिसंपत्ति हो। • पिछले 3 वर्षों के दौरान **5,000 करोड़ रुपए से अधिक का कर** के बाद औसत वार्षिक निवल लाभ हो। • महत्त्वपूर्ण वैश्विक उपस्थिति/अंतर्राष्ट्रीय परिचालन होना चाहिये।	• भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड, भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड, कोल इंडिया लिमिटेड, गेल (इंडिया) लिमिटेड, आदि।
नवरत्न	• **नवरत्न योजना वर्ष** 1997 में शुरू की गई थी ताकि उन CPSE की पहचान की जा सके जो अपने संबंधित क्षेत्रों में तुलनात्मक लाभ का आनंद लेते हैं और **वैश्विक भागीदार बनने के उनके अभियान में उनका समर्थन करते हैं।**	• **मिनीरत्न श्रेणी-I और अनुसूची 'A' CPSE, जिन्होंने पिछले पाँच वर्षों में से तीन वर्षों में समझौता ज्ञापन प्रणाली के तहत 'उत्कृष्ट' या 'बहुत अच्छा' रेटिंग प्राप्त की है** तथा छह चयनित प्रदर्शन मापदंडों में 60 या उससे अधिक का समग्र स्कोर है, अर्थात्, • निवल लाभ से निवल मूल्य। • उत्पादन/सेवाओं की कुल लागत में जनशक्ति लागत। • नियोजित पूंजी में मूल्यह्रास, ब्याज और करों से पहले लाभ। • टर्नओवर में ब्याज और करों से पहले लाभ। • प्रति शेयर आय। • अंतर-क्षेत्रीय प्रदर्शन।	• भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड, आदि।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

मिनिरत्न	• **मिनिरत्न योजना** वर्ष 1997 में नीति के अनुसरण में शुरू की गई थी जिसका उद्देश्य सार्वजनिक क्षेत्र को अधिक कुशल और प्रतिस्पर्धी बनाना तथा लाभ कमाने वाले सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों को अधिक स्वायत्तता और शक्तियाँ सौंपना था।	• **मिनीरत्न श्रेणी-I:** जिन CPSE ने पिछले तीन वर्षों में लगातार लाभ कमाया है, कम से कम तीन वर्षों में से एक वर्ष में कर-पूर्व लाभ 30 करोड़ रुपए या उससे अधिक है और जिनकी निवल परिसंपत्ति सकारात्मक है, उन्हें मिनीरत्न-I का दर्जा दिये जाने पर विचार किया जा सकता है। • **मिनीरत्न श्रेणी-II:** जिन CPSE ने पिछले तीन वर्षों में लगातार लाभ कमाया है और जिनकी निवल परिसंपत्ति सकारात्मक है, उन्हें मिनीरत्न-II का दर्जा दिये जाने पर विचार किया जा सकता है। • **मिनीरत्न** CPSE को सरकार को देय किसी भी ऋण पर ऋण/ब्याज भुगतान के पुनर्भुगतान में चूक नहीं करनी चाहिये। • मिनीरत्न CPSE बजटीय सहायता या सरकारी गारंटी पर निर्भर नहीं होंगे।	• **श्रेणी-I:** एयरपोर्ट्स अथॉरिटी ऑफ इंडिया, एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन लिमिटेड, आदि। • **श्रेणी-II:** कृत्रिम अंग निर्माण कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया, भारत पंप्स एंड कंप्रेसर्स लिमिटेड, आदि।

- फरवरी 2025 में **भारतीय रेलवे खानपान एवं पर्यटन निगम (IRCTC)** और **भारतीय रेलवे वित्त निगम (IRFC)** क्रमशः देश की 25वीं और 26वीं नवरत्न कंपनियाँ हैं।
- **CPSE की वर्तमान स्थिति: लोक उद्यम सर्वेक्षण 2023-24** के अनुसार, मार्च 2024 तक, भारत में 448 CPSE हैं (वित्त वर्ष 24 में केवल 272 परिचालनरत)।
- **CPSE का वित्तीय प्रदर्शन:** वित्त वर्ष 24 में परिचालनरत CPSE का सकल राजस्व 4.7% घटकर 36.08 लाख करोड़ रुपए रहा।
- **अर्थव्यवस्था में योगदान:** CPSE ने वित्त वर्ष 2023-24 में **केंद्रीय राजकोष** में योगदान (करों, शुल्कों और लाभांश के माध्यम से) में 4.85 लाख करोड़ रुपए का योगदान दिया, जो वित्त वर्ष 2022-23 में 4.58 लाख करोड़ रुपए से 5.96% की वृद्धि को दर्शाता है।
  - **वित्त वर्ष 2023-24 में, सभी CSR पात्र CPSE** ने CSR गतिविधियों पर **लगभग 4,900 करोड़ रुपए** खर्च किये, जो वित्त वर्ष 2022-23 से **19.08% की वृद्धि** दर्शाता है।
  - वित्त वर्ष 2023-24 में CPSE ने 1.43 लाख करोड़ रुपए का **विदेशी मुद्रा भंडार** अर्जित किया, जिससे भारत के व्यापार संतुलन और वैश्विक व्यापार जुड़ाव में योगदान मिला।

नोट: अन्य प्रकार के सार्वजनिक उद्यमों में **सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक (PSB)** शामिल हैं, जहाँ केंद्र/राज्य सरकार या अन्य PSB की हिस्सेदारी कम से कम 51% है, और **राज्य स्तरीय सार्वजनिक उद्यम (SLPE)** शामिल हैं, जहां राज्य सरकार या अन्य SLPE की हिस्सेदारी कम से कम 51% है।

CPSE की चिंताओं को दूर करने के लिये क्या उपाय किये जा सकते हैं?

- **विनिवेश:** **निवेश और सार्वजनिक संपत्ति प्रबंधन विभाग (DIPAM)** और **नई सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम नीति, 2021** के तहत निजी निवेश को आकर्षित करने और राजकोषीय बोझ को कम करने के लिये गैर-रणनीतिक CPSE को निजीकरण के लिये प्राथमिकता दी जा सकती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट :

- निजी निवेशकों के लिये **विनियामक बाधाओं और वित्तीय जोखिमों को कम करने** के लिये नीतिगत सुधारों को लागू करना।
- **स्वतंत्र रूप से पूंजी जुटाना:** CPSE को **बॉण्ड, बाह्य वाणिज्यिक उधार (ECB)** और निजी अभिकर्त्ताओं के साथ साझेदारी के माध्यम से **IEBR वित्तपोषण को पुनर्जीवित करने** के लिये प्रोत्साहित करना और बजटीय सहायता पर उनकी निर्भरता कम करना।
- **डिजिटल परिवर्तन:** CPSE डिजिटल अपनाने में निजी कंपनियों से पीछे हैं, जिससे परिचालन दक्षता प्रभावित हो रही है। **रेलवे,** विद्युत् और दूरसंचार जैसे क्षेत्रों में उन्नत डिजिटल बुनियादी ढाँचे और **स्वचालन को एकीकृत करने** से परिचालन लागत कम हो सकती है।
- उच्च लाभांश भुगतान को सीमित करना: जैसा कि 15 वें वित्त आयोग (2020-21) द्वारा अनुशंसित किया गया है, CPSE को बुनियादी ढाँचे के विस्तार में पुनर्निवेश के साथ अपने लाभांश भुगतान को संतुलित करना चाहिये।
- **CPSE निष्पादन समीक्षा: वर्ष 2005** की **सेनगुप्ता समिति** ने बेहतर दक्षता के लिये CPSE निष्पादन समीक्षा को वर्ष में दो बार तक सीमित करने की सिफारिश की थी।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:
प्रश्न. CPSE के बढ़ते ऋण भार पर ध्यान केंद्रित करते हुए उनकी वित्तीय स्थिति का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिये। राजकोषीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिये क्या कदम उठाए जाने चाहिये?

ज़िला-स्तरीय सकल घरेलू उत्पाद का अनुमान

चर्चा में क्यों?

भारत की आर्थिक वृद्धि का आकलन लंबे समय से **राष्ट्रीय और राज्य स्तरीय** सकल घरेलू उत्पाद (GDP) अनुमानों के माध्यम से किया जाता रहा है, जिससे आर्थिक आकलन में ज़िलों {ज़िला घरेलू उत्पाद (DDP) अनुमान} की अनदेखी होती रही है।

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने इस तथ्य पर बल दिया कि **5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था** का लक्ष्य प्राप्त करने हेतु भारत को ज़िलावार योगदान निर्धारित करना होगा और स्थानीय विकास रणनीतियों का क्रियान्वन करना होगा।

वर्तमान की GDP अनुमान पद्धति क्या है?

- **वर्तमान की GDP अनुमान पद्धति:** भारत के GDP का अनुमान क्षेत्र के आधार पर **ऊर्ध्वाधर** और **अधरोर्ध्व** दृष्टिकोण के मिश्रण का उपयोग कर लगाया जाता है।
  - प्राथमिक क्षेत्र (कृषि, वानिकी, मत्स्यन और खनन) के अंतर्गत अधरोर्ध्व दृष्टिकोण का पालन किया जाता है, जिसमें ज़िला स्तर से ऊपर की ओर डेटा एकत्र किया जाता है।
  - द्वितीयक (विनिर्माण, निर्माण) और तृतीयक (सेवाएँ, व्यापार, बैंकिंग) क्षेत्र में ऊर्ध्वाधर दृष्टिकोण का पालन किया जाता है, जहाँ राष्ट्रीय GDP को ज़िला स्तर पर प्रत्यक्ष रूप से आर्थिक गतिविधि को मापने के बजाय रोज़गार के स्तर और बुनियादी ढाँचे की उपस्थिति जैसे संकेतकों के आधार पर राज्यों और ज़िलों में विभाजित किया जाता है।
- **सीमाएँ:** वर्तमान GDP अनुमान पद्धतियों से **स्थानीय क्षेत्रीय शक्तियों**, विशेष रूप से **द्वितीयक और तृतीयक क्षेत्रों** की अनदेखी होती है।
  - एक ही राज्य के भीतर भी ज़िलों में आर्थिक वृद्धि स्तर अलग-अलग होती है, लेकिन विस्तृत डेटा के अभाव से सामान्य नीतियाँ बनाई जाती हैं।
    - इस दृष्टिकोण के अंतर्गत वास्तविक समय की गतिविधि की उपेक्षा होती है, जिससे अशुद्धियाँ होती हैं, जबकि असंगठित क्षेत्र {अवैतनिक श्रम (विशेष रूप से महिलाएँ} के डेटा अभाव के कारण GDP अनुमान सटीक नहीं रहता है।
  - **स्टेट ऑफ वर्किंग इंडिया (SWI 2023)** रिपोर्ट के अनुसार राष्ट्रीय स्तर पर GDP वृद्धि और रोज़गार के बीच संबंध अदृढ़ है, और ज़िला स्तर पर यह मुद्दा और भी अधिक गंभीर है।
    - रोज़गार संबद्ध GDP डेटा के अभाव में, विकास नीतियों में रोज़गार सृजन और सामाजिक समानता के बजाय केवल आर्थिक उत्पादन को ही महत्ता दिये जाने की संभावना रहती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

केस स्टडी

- कोविड-19 के दौरान, **सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI)** ने एक समान GDP वितरण लागू किया, जिससे विसंगतियाँ हुईं।
    - उत्तर प्रदेश (UP) ने अपने अनुमानित **सकल राज्य वर्द्धित मूल्य (GSVA)** में गंभीर त्रुटियों का हवाला देते हुए आपत्ति व्यक्त की। **कृषि से 25% GSVA** और **संबद्ध क्षेत्र में 65% कार्यबल** के साथ, राज्य ने तर्क दिया कि औद्योगिक राज्यों की तुलना में इसकी अर्थव्यवस्था कम प्रभावित हुई है।
- वन-साइज़-फिट्स-ऑल दृष्टिकोण के कारण UP की GDP गिरावट की अतिरंजना हुई, जिससे सटीकता के लिये अधरोर्ध्व, ज़िला-स्तरीय जीडीपी अनुमान की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

ज़िला स्तरीय GDP अनुमान के कार्यान्वन के समक्ष कौन-सी चुनौतियाँ हैं?

- **अनौपचारिक क्षेत्र:** **अनौपचारिक श्रम** और असंगठित क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भरता के कारण ज़िलों जैसी क्षेत्रीय इकाइयों को DDP अनुमान लगाने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप कम आकलन होता है।
    - इसके अतिरिक्त, ज़िले की सीमाओं के पार वस्तुओं, सेवाओं और कारक भुगतानों के मुक्त आवागमन से सटीक आकलन करना और जटिल हो जाता है।
- **वित्तीय और तार्किक बाधाएँ:** ज़िला-स्तरीय GDP अनुमान के लिये एक सुदृढ़ सांख्यिकीय ढाँचा स्थापित करने हेतु बुनियादी ढाँचे, प्रशिक्षण और डिजिटल साधनों में महत्त्वपूर्ण निवेश किये जाने की आवश्यकता होती है।
- **असंगत डेटा संग्रहण:** **समवर्ती सूची** के अंतर्गत सांख्यिकी **केंद्र और राज्यों** के बीच विखंडन उत्पन्न करती है, जबकि मंत्रालयों में विकेंद्रीकृत सांख्यिकीय प्रणाली में एकरूपता का अभाव है, जिससे **DDP अनुमान असंगत** हो जाता है।
    - मानकीकृत ज़िला-स्तरीय डेटा संग्रहण के अभाव के कारण राज्यों में अशुद्धियाँ उत्पन्न होती हैं।
- **मानकीकृत पद्धति का अभाव:** DDP का अनुमान लगाने के लिये **राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (SNA) 2008** जैसी कोई अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर स्वीकृत रूपरेखा नहीं है।
    - **विभिन्न ज़िलों में आर्थिक गतिविधियों में भिन्नता के कारण आधार वर्ष जैसे प्रमुख मानदंडों** को परिभाषित करना चुनौतीपूर्ण है।
- **राजनीतिक और प्रशासनिक बाधाएँ:** राज्य उप-राज्य/DDP के संकलन के लिये ज़िम्मेदार हैं, लेकिन प्रायः इसे प्रभावी ढंग से क्रियान्वित करने में विफल रहते हैं।
    - राज्य की नीतियों और राजनीतिक प्राथमिकताओं में भिन्नता के कारण डेटा संग्रहण में विलंबता और असंगतता होती है, जिससे DDP अनुमान की एकरूपता और विश्वसनीयता प्रभावित होती है।

ज़िला स्तरीय GDP आकलन के क्या लाभ हैं?

- **राजकोषीय संघवाद को बढ़ावा देना:** विकेंद्रीकृत आर्थिक डेटा ज़िला प्रशासन को अनुकूलित रणनीति विकसित करने में सक्षम बनाता है, जिससे **बेहतर संसाधन उपयोग और लक्षित निवेश** सुनिश्चित होता है।
- **सटीक आर्थिक विश्लेषण:** यह आकलन करने में सहायता करता है कि राष्ट्रीय या राज्य स्तरीय नीतियाँ विभिन्न ज़िलों पर किस प्रकार प्रभाव डालती हैं।
- **समतामूलक विकास:** यह सुनिश्चित करता है कि **ग्रामीण और अविकसित ज़िलों** को विकास में शामिल किया जाए, जिससे आर्थिक असमानताओं को कम किया जा सके।
- **नीतिगत सुधार:** **15 वें वित्त आयोग** ने स्थानीय शासन के लिये **प्रदर्शन-आधारित अनुदान** की सिफारिश की है, ज़िला GDP डेटा इन संसाधनों को प्रभावी ढंग से आवंटित करने में मदद कर सकता है।
    - **राज्य और राष्ट्रीय नीतियों को ज़िला स्तरीय आर्थिक अंतर्दृष्टि** के आधार पर समायोजित किया जाना चाहिये।

मज़बूत DDP आकलन के लिये आगे की राह क्या होना चाहिये?

- **पायलट प्रोजेक्ट:** सरकार **DDP आकलन मॉडल** का परीक्षण करने के लिये उच्च आर्थिक गतिविधि वाले ज़िलों में **पायलट प्रोजेक्ट** के साथ शुरुआत कर सकती है। सफल मॉडलों को अन्य ज़िलों में भी लागू किया जा सकता है।
    - **ज़िला विज़न दस्तावेज़** विकसित करने के लिए राज्यों और अनुसंधान संस्थानों के बीच सहयोग को मज़बूत करना, जैसा कि असम-पहल इंडिया फाउंडेशन MoU में देखा गया है।
- **स्थानीय डेटा संग्रहण तंत्र:** सरकार को ज़िला सांख्यिकी कार्यालयों को मज़बूत करना चाहिये, स्थानीय डेटा संग्रहकर्त्ताओं को प्रशिक्षित करना चाहिये, और सटीकता के लिये मज़बूत केंद्र-राज्य सहयोग सुनिश्चित करना चाहिये।
    - डेटा में प्रत्येक **1 अमेरिकी डॉलर के निवेश से 32 अमेरिकी डॉलर का विकास लाभ** प्राप्त होता है, जो इसके दीर्घकालिक मूल्य को रेखांकित करता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **वास्तविक समय आर्थिक संकेतक:** GSDP और DDP अनुमान में सुधार के लिये उप-राष्ट्रीय लेखा समिति की सिफारिशों के साथ संरेखित करते हुए, रोज़गार प्रवृत्तियों, कर संग्रह, ऋण वृद्धि और व्यावसायिक गतिविधि पर नज़र रखने के लिये ज़िला-स्तरीय आर्थिक डैशबोर्ड विकसित किये जा सकते हैं।
    - **ज़िला स्तरीय आर्थिक मापन में सुधार के लिये आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, सैटेलाइट इमेजरी और बिग डेटा एनालिटिक्स** जैसे डिजिटल उपकरणों का लाभ उठाया जाना चाहिये।
- **सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय की भूमिका का विस्तार:** सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय की भूमिका को तकनीकी मार्गदर्शन और क्षमता निर्माण से आगे बढ़ाया जाना चाहिये, ताकि DDP आकलन में एकरूपता और अंतर-राज्यीय तुलनीयता सुनिश्चित की जा सके।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत की वर्तमान GDP आकलन पद्धति की सीमाओं पर चर्चा कीजिये। बॉटम-अप दृष्टिकोण आर्थिक नीति निर्माण में कैसे सुधार कर सकता है?

❑❑❑

दृष्टि The Vision

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत की ऊर्जा रणनीति

चर्चा में क्यों?

भारत ने अमेरिका से तेल और प्राकृतिक गैस का आयात बढ़ाने की प्रतिबद्धता जताई है, जिससे निकट भविष्य में ऊर्जा व्यापार 15 **बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 25 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो जाने की उम्मीद है। यह कदम **द्विपक्षीय व्यापार को दोगुना करके 500 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचाने के व्यापक लक्ष्य का हिस्सा है।

- यह निर्णय **वैश्विक भू-राजनीतिक बदलावों के बीच आर्थिक संबंधों** को मज़बूत करने के साथ-साथ **भारत की ऊर्जा सुरक्षा** को भी बढ़ाएगा।

भारत अमेरिका के साथ ऊर्जा व्यापार का विस्तार क्यों कर रहा है?

- **ऊर्जा सुरक्षा:** विश्व का **तीसरा सबसे बड़ा तेल आयातक और उपभोक्ता भारत अपनी 85% से अधिक कच्चे तेल की ज़रूरतों के लिये आयात** पर निर्भर है। अनुमानित **सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के 8.6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ने से प्राथमिक ऊर्जा मांग** वर्ष 2040 तक **लगभग दोगुनी होकर 1,123 मिलियन टन तेल के बराबर हो जाएगी,** जिससे आपूर्ति स्थिरता महत्त्वपूर्ण हो जाएगी।
  - **अमेरिका के साथ ऊर्जा व्यापार का विस्तार करने से पश्चिम एशिया और रूस** पर निर्भरता कम हो जाती है, जबकि **स्रोतों में विविधता** लाने से भू-राजनीतिक व्यवधानों से होने वाले जोखिम कम हो जाते हैं।
- **द्विपक्षीय व्यापार वृद्धि: ऊर्जा आयात** में विस्तार से वर्ष 2024 में अमेरिका के साथ **भारत के 45.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर के व्यापार अधिशेष** को संतुलित करने में मदद मिली, साथ ही **वर्ष 2030 तक** द्विपक्षीय व्यापार को दोगुना कर 500 **बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँचाने के लिये **'मिशन 500' पहल** को आगे बढ़ाने में भी मदद मिलेगी।
- **बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा:** प्रतिस्पर्द्धी मूल्य पर **अमेरिकी कच्चे तेल और तरलीकृत प्राकृतिक गैस (LNG)** का उद्देश्य अमेरिका को भारत का **प्रमुख आपूर्तिकर्त्ता** बनाना है, जिससे **औद्योगिक विकास, शोधन विस्तार और पेट्रोकेमिकल निवेश** को समर्थन मिलेगा।
- **भू-राजनीतिक लाभ:** अमेरिका के साथ मज़बूत होते ऊर्जा संबंध, **अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) में पूर्ण सदस्यता के लिये भारत की दावेदारी का समर्थन** करते हैं।
  - ऊर्जा के क्षेत्र में मज़बूत होते अमेरिकी-भारत संबंध **वैश्विक ऊर्जा बाज़ारों में चीन के प्रभाव को संतुलित** कर सकते हैं।

भारत की ऊर्जा खपत की स्थिति क्या है?

कच्चा तेल:

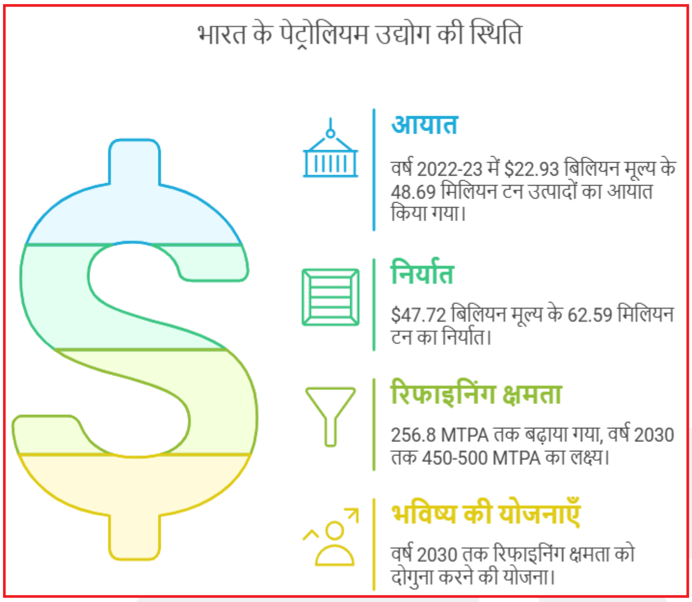
- **कुल आयात (2023-24): 234.26 मिलियन टन** कच्चे तेल का आयात।
- **आयात निर्भरता:** भारत की कच्चे तेल के आयात पर निर्भरता वर्ष 2023-24 में **बढ़कर 87.8%** हो गई, जिसमें **घरेलू उत्पादन** द्वारा कुल मांग की **13% से भी कम की पूर्ति** हो पाई।
- **अनुमान: वित्त वर्ष 2040** तक कच्चे तेल की खपत 4.59% की **चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR)** से बढ़कर 500 मिलियन टन तक होने की उम्मीद है।

पेट्रोलियम उत्पाद और डीजल:

- **प्राकृतिक गैस और स्वच्छ ईंधन: भारत का लक्ष्य वर्ष 2030 तक ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी को 15%** तक बढ़ाना है (वर्तमान ~ 6% से)।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :



- **कुल LNG आयात (2023-24): 31.80 बिलियन क्यूबिक मीटर (bcm),** जिसकी कीमत **13.405 बिलियन अमेरिकी डॉलर** है।
  - **इथेनॉल मिश्रण का लक्ष्य:** जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने के क्रम में **वर्ष 2025-26 तक इसे 20% तक बढ़ाया** जाएगा, जिससे सितंबर 2024 तक **इथेनॉल उत्पादन क्षमता** लगभग **1,600 करोड़ लीटर** तक पहुँच जाएगी।
    - **इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (EBP)** कार्यक्रम द्वारा CO_2 उत्सर्जन में 544 लाख मीट्रिक टन की कमी आई है तथा **181 लाख मीट्रिक टन कच्चे तेल की जगह इसका उपयोग** हुआ है।

ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भारत की कार्यनीति क्या है?

- **घरेलू उत्पादन में वृद्धि:** भारत का लक्ष्य **घरेलू तेल एवं गैस अन्वेषण** क्षेत्र में **वर्ष 2025 तक 0.5 मिलियन वर्ग किमी.** से विस्तारित कर वर्ष 2030 तक **1 मिलियन वर्ग किमी.** करना है।
  - **कृष्णा-गोदावरी (KG) बेसिन** में नई परियोजनाओं और **अपतटीय अन्वेषण** प्रयासों से उत्पादन में वृद्धि होने की उम्मीद है।
- **वैश्विक ऊर्जा साझेदारियाँ: अमेरिका, रूस, ब्राज़ील, कनाडा** और **अफ्रीका** जैसे स्रोतों से भारत की विविध आयात रणनीति भू-राजनीतिक संघर्षों के बीच आपूर्ति सुरक्षा सुनिश्चित करने में मदद करती है, हालाँकि यह **दीर्घकालिक मूल्य अस्थिरता** के खिलाफ पूर्ण रूप से सुरक्षा प्रदान नहीं कर सकती है।
  - रूस वर्तमान में **भारत के कच्चे तेल आयात** का **40%** (वर्ष 2022 से पहले 1% से भी कम) आपूर्ति करता है।
  - भारत दीर्घकालिक अनुबंधों हेतु IEA, पेट्रोलियम निर्यातक देशों के संगठन (OPEC)+ के साथ संबंधों का सुदृढ़ीकरण कर रहा है।
  - **वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन, भारत** की एक पहल है जिसका उद्देश्य समग्र विश्व में जैव ईंधन के उपयोग को बढ़ावा देना है।
- **LNG और गैस पाइपलाइन का विस्तार: एकीकृत पाइपलाइन टैरिफ** का लक्ष्य "एक राष्ट्र, एक ग्रिड, एक टैरिफ" है, जिससे दूरदराज़ के उपभोक्ताओं को लाभ होगा और गैस बाज़ार के विकास को बढ़ावा मिलेगा।
  - भारत बढ़ती मांग को पूरा करने के लिये **शहरी गैस वितरण नेटवर्क** और **आयात टर्मिनलों का विस्तार** कर रहा है।
- **सामरिक पेट्रोलियम भंडार (SPR):** SPR कार्यक्रम वैश्विक बाज़ारों में आपूर्ति व्यवधानों और मूल्य अस्थिरता से बचाव हेतु एक रोधक के रूप में कार्य करता है।
  - धन जुटाने तथा उच्च तेल कीमतों की भरपाई हेतु अतिरिक्त भंडारण टैंकों का निर्माण किये जाने हेतु भारत का लक्ष्य **SPR के 50%** का व्यवसायीकरण करना है।
- **स्वच्छ एवं नवीकरणीय ऊर्जा:** भारत ने जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने के लिये **सौर, पवन** और **जलविद्युत परियोजनाओं** के विस्तार के साथ **वर्ष 2030** तक **500 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता** संस्थापित करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- सरकार **वर्ष 2024** में **हाइड्रोजन ऊर्जा परियोजनाओं** में **67 बिलियन अमरीकी डॉलर** के निवेश की घोषणा करते हुए **इथेनॉल मिश्रण, बायोडीज़ल** और **संपीड़ित बायोगैस** (CBG) को बढ़ावा दे रही है।
- **नीतिगत सुधार:** सरकार ने तेल एवं गैस सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों तथा अपस्ट्रीम एवं निजी क्षेत्र की रिफाइनिंग परियोजनाओं के लिये स्वचालित मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति प्रदान की है, जिससे निवेश और ऊर्जा क्षेत्र के विकास को बढ़ावा मिलेगा।
  - **हाइड्रोकार्बन अन्वेषण एवं लाइसेंसिंग नीति** का उद्देश्य देश में तेल एवं गैस उत्पादन को बढ़ाना है।
  - कच्चे तेल पर निर्भरता कम करने के लिये **इलेक्ट्रिक वाहनों (EV), हरित हाइड्रोजन और जैव ईंधन** के लिये सब्सिडी प्रदान की जाती है।

निष्कर्ष

भारत की तेल और गैस की आवश्यकताएँ आर्थिक विकास, बढ़ती मांग और आयात पर उच्च निर्भरता से प्रेरित हैं। ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये, भारत रिफाइनिंग क्षमता का विस्तार कर रहा है, प्राकृतिक गैस में निवेश कर रहा है और स्वच्छ ऊर्जा की ओर बढ़ते हुए आयात का विविधीकरण कर रहा है।

भारत-मॉरीशस संबंध

चर्चा में क्यों?

भारतीय प्रधानमंत्री की मॉरीशस यात्रा के दौरान, दोनों देशों ने **व्यापार, समुद्री सुरक्षा और रक्षा** पर कई समझौतों पर हस्ताक्षर किये, क्षेत्रीय सहयोग पर बल दिया और अपने संबंधों को एक **उन्नत रणनीतिक साझेदारी** तक बढ़ाया।

- प्रधानमंत्री को मॉरीशस का सर्वोच्च राष्ट्रीय पुरस्कार, **'ग्रैंड कमांडर ऑफ द ऑर्डर ऑफ द स्टार एंड की ऑफ द इंडियन ओशन'** भी प्रदान किया गया।

भारत के प्रधानमंत्री की मॉरीशस यात्रा के मुख्य परिणाम क्या हैं?

- **उन्नत रणनीतिक साझेदारी:** दोनों देशों ने अपने संबंधों को उन्नत रणनीतिक साझेदारी के स्तर तक पहुँचाया, जिसके अंतर्गत सुरक्षा, स्थानीय मुद्राओं में व्यापार, और विकास सहयोग को सुदृढ़ किया गया। साथ ही, स्वतंत्र और सुरक्षित हिंद महासागर के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को भी पुन: पुष्टि प्रदान की।
  - दोनों देशों ने **दोहरे कराधान अपवंचन समझौते** (DTAA) को संशोधित करने वाले **प्रोटोकॉल को अंतर्राष्ट्रीय संधि** मानकों के अनुरूप बनाने पर सहमति व्यक्त की।
- **'महासागर' विज़न:** भारत ने ग्लोबल साउथ के लिये **महासागर (क्षेत्रों में सुरक्षा और विकास के लिये पारस्परिक और समग्र उन्नति) पहल** की शुरुआत की।
  - महासागर (MAHASAGAR) विज़न, **सागर** पर आधारित है, जो **प्रौद्योगिकी साझाकरण, रियायती ऋण, अनुदान, व्यापार और पारस्परिक सुरक्षा सहयोग** के माध्यम से ग्लोबल साउथ के साथ जुड़ाव को बढ़ाता है।
- **सुरक्षा सहयोग: भारत और मॉरीशस** ने भारत द्वारा विकसित **अगलेगा द्वीप के नए रनवे और जेटी** के उपयोग को बढ़ाने पर सहमति व्यक्त की।
  - भारत ने **चागोस द्वीपसमूह** पर मॉरीशस की संप्रभुता के लिये समर्थन की भी पुष्टि की।
  - **श्वेत पोत , नीली अर्थव्यवस्था, और जल सर्वेक्षण** के क्षेत्रों में सहयोग को सुदृढ़ किया जाएगा।
- **विकासात्मक सहायता:** भारत ने मॉरीशस को उसकी जल पाइपलाइनों को बदलने में सहायता देने के लिये अपनी **पहली रुपया-आधारित ऋण सहायता** की घोषणा की।
  - **भारत मॉरीशस को एक पुलिस अकादमी और समुद्री सूचना साझाकरण केंद्र** स्थापित करने में सहायता करेगा।
  - मॉरीशस के राष्ट्रपति ने **अटल बिहारी वाजपेयी लोक सेवा एवं नवाचार संस्थान**, एक स्वास्थ्य केंद्र और 20

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारतीय वित्त पोषित सामुदायिक परियोजनाओं का उद्घाटन किया।

- **नया संसद भवन: भारत,** मॉरीशस के लिये एक नए संसद भवन का निर्माण करेगा, जिसे भारत ने "लोकतंत्र की जननी" की ओर से एक उपहार बताया।
- **बहुपक्षीय संबंध: भारत द्वारा कोलंबो सुरक्षा सम्मेलन, IORA तथा हिंद महासागर सम्मेलन** जैसे क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर मॉरीशस के साथ कार्य करने की अपनी प्रतिबद्धता की पुष्टि की।

भारत और मॉरीशस के बीच ऐतिहासिक संबंध

- **भारत की स्वतंत्रता से पूर्व:** मॉरीशस में पहले भारतीय **फ्रांसीसी औपनिवेशिक शासन** (1700 के दशक) के दौरान पुडुचेरी से **कारीगरों और राजमिस्त्री** के रूप में पहुँचे थे (ब्रिटिशों द्वारा अधिग्रहण किये जाने से पूर्व मॉरीशस एक फ्रांसीसी उपनिवेश था)।
  - ब्रिटिश शासन के तहत, **1834 से 1900 के दशक** के प्रारंभ तक लगभग **500,000 भारतीय अनुबंधित श्रमिक** मॉरीशस चले गए, जिनमें से दो-तिहाई मॉरीशस में बस गये।
  - महात्मा गांधी ने **वर्ष 1901** में मॉरीशस का दौरा किया और भारतीय समुदाय के लिये **शिक्षा एवं राजनीतिक सशक्तीकरण** की वकालत की।
  - गांधीजी को श्रद्धांजलि के रूप में, मॉरीशस 12 मार्च को अपना राष्ट्रीय दिवस मनाता है, जो **दांडी मार्च** के रूप में मनाया जाता है।
- **भारत की स्वतंत्रता के बाद:** मॉरीशस को स्वतंत्रता मिलने से दो दशक पूर्व वर्ष 1968 भारत और मॉरीशस ने वर्ष **1948** में राजनयिक संबंध स्थापित किये।
  - मॉरीशस के प्रथम प्रधानमंत्री **शिवसागर रामगुलाम गांधीजी, जवाहर लाल नेहरू और नेताजी सुभाष चंद्र बोस** जैसे भारतीय नेताओं के साथ घनिष्ठ रूप से जुड़े थे।

भारत और मॉरीशस एक दूसरे के लिये महत्वपूर्ण क्यों हैं?

भारत के लिये मॉरीशस का महत्त्व

- **समुद्री महत्त्व:** पश्चिमी हिंद महासागर में मॉरीशस का रणनीतिक स्थान इसे भारत की **सागर (क्षेत्र में सभी के लिये सुरक्षा और विकास) पहल** के तहत एक प्रमुख समुद्री साझेदार बनाता है।
- **चीन की उपस्थिति का मुकाबला करना:** हिंद महासागर में चीन की बढ़ती उपस्थिति के साथ, मॉरीशस के साथ भारत के मज़बूत संबंध **समुद्री संचार लाइनों (SLOC)** और भारत के सामरिक हितों की रक्षा करने में सहायता प्रदान करते हैं ।
- **आर्थिक संबंध:** मॉरीशस, **अफ्रीकी महाद्वीपीय मुक्त व्यापार समझौते (AFCFTA)** का हिस्सा होने के कारण अफ्रीका में भारत के व्यापार और निवेश के लिये प्रवेश द्वार है ।
  - भारत मॉरीशस के **सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में से एक है** और मॉरीशस सिंगापुर के बाद भारत में **दूसरा सबसे बड़ा FDI स्रोत है** (वित्त वर्ष 2023-24)।
- **सांस्कृतिक संबंध:** मॉरीशस की लगभग **70% आबादी भारतीय मूल की है जो भारतीय संस्कृति, भाषा और विरासत को बढ़ावा देने** में सहायता प्रदान करती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- ❖ मॉरीशस भारत के साथ मज़बूत सांस्कृतिक संबंध साझा करता है, जिसमें भव्य **महाशिवरात्रि** समारोह और **गंगा तालाब** एक प्रतिष्ठित हिंदू तीर्थ स्थल शामिल हैं।

मॉरीशस के लिये भारत का महत्त्व

- **अग्रणी विकास साझेदार:** भारत मॉरीशस की स्वतंत्रता (1968) के बाद से ही उसका **प्रमुख विकास साझेदार** रहा है, जिसने पिछले दशक में ही उसे **1.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर** की सहायता प्रदान की है।
  - ❖ भारत ने **मेट्रो एक्सप्रेस, सर्वोच्च न्यायालय भवन**, अस्पताल आदि सहित प्रमुख बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के कार्यान्वयन में मॉरीशस को समर्थन किया है।
- **समुद्री सुरक्षा सहायता:** भारत मॉरीशस का प्रमुख सुरक्षा साझेदार है, जो **नौसैनिक गश्त, संयुक्त समुद्री निगरानी** और **हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण** के माध्यम से EEZ सुरक्षा का समर्थन करता है।
- **आपदा सहायता:** भारत संकट के समय मॉरीशस का पहला प्रत्युत्तरदाता रहा है, जिसने चक्रवात चिडो (2024), वाकाशियो तेल रिसाव (2020) और कोविड-19 महामारी के दौरान सहायता प्रदान की।
- **क्षमता निर्माण:** मॉरीशस भारत के **भारतीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग (ITEC) कार्यक्रम** का एक प्रमुख लाभार्थी है, जिसके तहत वर्ष 2002 से अभी तक 4,940 मॉरीशसवासियों को प्रशिक्षित किया गया है।
  - ❖ भारत **राष्ट्रीय सुशासन केंद्र (NCGG)** के माध्यम से मॉरीशस के **सिविल सेवकों** को अनुकूलित प्रशिक्षण भी प्रदान करता है।

पढ़ने के लिये यहाँ क्लिक कीजिये:
- चागोस द्वीपसमूह के संबंध में मुख्य तथ्य क्या हैं?
- अगलेगा परियोजना क्या है?

निष्कर्ष

भारत और मॉरीशस ने व्यापार, सुरक्षा और विकास में समझौतों के माध्यम से **अपनी रणनीतिक साझेदारी को प्रतिबलित किया** है। **भारत का "महासागर" दृष्टिकोण** और बुनियादी ढाँचागत समर्थन क्षेत्रीय सहयोग को सुदृढ़ बनाता है, बाह्य प्रभावों से संरक्षा प्रदान करता है और आर्थिक संबंधों का सुदृढ़ीकरण करता है। उनका साझा **इतिहास, सांस्कृतिक बंधन** और **भू-राजनीतिक संरेखण** इस साझेदारी को क्षेत्रीय स्थिरता और समृद्धि के लिये महत्त्वपूर्ण बनाते हैं।

❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

भारत के निजी अंतरिक्ष उद्योग का उदय

चर्चा में क्यों?

2020 के अंतरिक्ष क्षेत्र सुधारों से प्रेरित **भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी भागीदारी** में वृद्धि से संबद्ध क्षेत्र में निजी अभिकर्त्ताओं को अनुमति प्रदान कर नवाचार और निवेश में महत्त्वपूर्ण वृद्धि हुई है।

- **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)** की निरंतर उपलब्धियाँ, **भारत के अंतरिक्ष तकनीक स्टार्टअप** के साथ, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, अन्वेषण और व्यावसायीकरण में तेज़ी से प्रगति कर रही हैं।

भारत का निजी अंतरिक्ष उद्योग किस प्रकार विकसित हुआ है?

- **निजी भागीदारी: भारत में** वर्तमान में 200 से भी अधिक **अंतरिक्ष स्टार्टअप** सक्रिय हैं, जो ISRO की सुविधाओं (ISRO की परीक्षण, प्रक्षेपण और ग्राउंड स्टेशन सुविधाएँ) का लाभ उठाते हैं।
  - **भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्द्धन और प्राधिकरण केंद्र (IN-SPACe)** ने भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र के विकास में तेज़ी लाने के लिये विनियामक और वित्तीय सहायता (1,000 करोड़ रुपए के **वेंचर कैपिटल (VC) फंड**) प्रदान की है।
  - ISRO की वाणिज्यिक शाखा, **एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन** ने उपग्रह प्रक्षेपण और निजी कंपनियों को प्रौद्योगिकी का अंतरण करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
  - **POEM (PSLV ऑर्बिटल एक्सपेरीमेंटल मॉड्यूल) कार्यक्रम** के तहत स्टार्टअप पेलोड की संख्या में वृद्धि हुई, जो **वर्ष 2022 में 6** थी और **वर्ष 2024** में बढ़कर 24 हो गई।
- **निजी निवेश:** अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था निजी निवेश से प्रेरित है, जो तेज़ी से बढ़ रही है।
- **माउंटटेक ग्रोथ फंड- कवच (MGF-कवच)** उद्यम पूंजी वित्तपोषण के माध्यम से घरेलू निवेश को बढ़ावा दे रहा है, जिसमें **पिछले 3 वर्षों में स्टार्टअप्स ने 2,500 करोड़ रुपए** जुटाए हैं।
  - MGF-कवच श्रेणी II के अंतर्गत **भारतीय प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (सेबी)** द्वारा पंजीकृत **वैकल्पिक निवेश कोष (AIF)** है।
- **भारतीय स्टार्टअप की प्रगति:** GalaxEye ने विश्व का पहला **ऑप्टिकल इमेजरी के साथ सिंथेटिक अपर्चर रडार (SAR)** का संलयन किया, जिससे तीव्र डेटा संपीड़न संभव हुआ।
  - **पिक्सल (Pixxel)** विश्व का सबसे उन्नत **हाइपरस्पेक्ट्रल उपग्रह समूह (Firefly) विकसित कर रहा है**, जबकि इंस्पेसिटी (आईआईटी बॉम्बे) उपग्रह की मरम्मत और ईंधन भरने के लिये इन-ऑर्बिट डॉकिंग पर कार्य कर रहा है।
    - **स्काईरूट (Skyroot) और अग्निकुल (Agnikul)** लागत प्रभावी उपग्रह तैनाती के लिये अग्रणी निजी प्रक्षेपण यान हैं।

अंतरिक्ष क्षेत्र सुधार 2020:

- भारत के **अंतरिक्ष क्षेत्र सुधार 2020** ने भारत की वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में हिस्सेदारी बढ़ाने के लिये उपग्रह डिज़ाइन, प्रक्षेपण यान निर्माण और ग्राउंड स्टेशन सेवाओं सहित सभी अंतरिक्ष गतिविधियों में निजी भागीदारी का विस्तार किया।
- IN-SPACe की स्थापना एक नियामक निकाय के रूप में की गई थी, जिसका उद्देश्य **निजी क्षेत्र की भागीदारी को सुविधाजनक** बनाना तथा बढ़ावा देना है, तथा यह **गैर-सरकारी निजी संस्थाओं (NGPEs)** को ISRO के लिये केवल विक्रेता बनने के बजाय अंतरिक्ष-आधारित गतिविधियों में संलग्न होने को सक्षम बनाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 — SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस — SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स — SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप — SCAN ME

नोट:

- इन सुधारों द्वारा **न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL)** के माध्यम से **ISRO से निजी संगठनों तक** प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण को भी बढ़ावा दिया गया है।

भारत के अंतरिक्ष उद्योग के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं?

- **वित्तपोषण और निवेश में अंतराल:** उद्यम पूंजी में रुचि बढ़ने के बावजूद प्रारंभिक स्तर का निवेश अभी भी दुर्लभ है, जिससे कंपनियों के लिये विकास करना चुनौतीपूर्ण हो गया है।
- **प्रतिभा की कमी:** अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में **विशिष्ट शैक्षणिक संस्थानों और पाठ्यक्रमों की कमी** प्रतिभा विकास में बाधा डालती है।
  - केवल एक ही भारतीय अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी संस्थान (IIST) मौजूद है, जिससे अधिक संस्थानों एवं उद्योग-अकादमिक सहयोग की आवश्यकता पर प्रकाश पड़ता है।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा: अमेरिका, चीन और रूस** जैसे देशों के उन्नत अंतरिक्ष कार्यक्रम हैं जिनमें पुन: प्रयोज्य अंतरिक्ष यान, अंतरिक्ष पर्यटन एवं व्यापक उपग्रह समूह शामिल हैं।
  - भारत इस क्षेत्र में आगे बढ़ रहा है लेकिन **अनुसंधान एवं विकास** के सीमित होने से इसमें बाधाएँ उत्पन्न हो रही हैं।
- **विदेशी प्रक्षेपण यान:** यद्यपि भारत ने प्रक्षेपण क्षमताएँ विकसित कर ली हैं लेकिन कई **स्टार्टअप** लागत तथा समय-सीमा संबंधी बाधाओं के कारण **स्पेसएक्स के फाल्कन-9 जैसे विदेशी रॉकेटों** पर निर्भर हैं।
  - इस क्रम में निर्भरता कम करने के लिये **अधिक कुशल एवं पुन: प्रयोज्य प्रक्षेपण यानों** का विकास करना आवश्यक है।

आगे की राह

- **अनुसंधान एवं विकास के साथ बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा देना:** अंतरिक्ष-ग्रेड घटकों के लिये **उत्पादन लिंक्ड प्रोत्साहन योजना** के माध्यम से उपग्रह घटकों के घरेलू विनिर्माण का विस्तार करना चाहिये।
  - कुशल कार्यबल तैयार करने के क्रम में **IISTs तथा IITs** में अधिक संख्या में **अंतरिक्ष-केंद्रित पाठ्यक्रम** शुरू करने चाहिये।
  - उपग्रह और प्रक्षेपण यान निर्माण के लिये एक मज़बूत पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिये **स्पेस कोस्ट, फ्लोरिडा की तरह एक समर्पित अंतरिक्ष औद्योगिक गलियारा** विकसित करना।
- **वैश्विक सहयोग:** अग्रणी अंतरिक्ष एजेंसियों (नासा, ESA, रोस्कोस्मोस) के साथ **द्विपक्षीय समझौतों** को मज़बूत करना।
  - उपग्रह प्रक्षेपण को अधिक किफायती बनाने के लिये स्टार्टअप्स के लिये **राइडशेयर मिशन** को बढ़ावा देना।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण: ISRO की प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पहल** का विस्तार करना, ताकि स्टार्टअप्स को घरेलू नवाचारों का व्यवसायीकरण करने में सक्षम बनाया जा सके।
  - कृषि, आपदा प्रबंधन और शहरी नियोजन जैसे उद्योगों के लिये अनुप्रयोग विकसित करने हेतु अंतरिक्ष स्टार्टअप का लाभ उठाना, जिससे वाणिज्यिक विकास को बढ़ावा मिलेगा।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत के अंतरिक्ष उद्योग में निजी भागीदारी को बढ़ावा देने में वर्ष 2020 के अंतरिक्ष क्षेत्र सुधारों के महत्त्व पर चर्चा कीजिये।

नीति आयोग और क्वांटम कंप्यूटिंग

चर्चा में क्यों?

नीति आयोग के फ्रंटियर टेक हब (NITI-FTH) द्वारा ***"क्वांटम कंप्यूटिंग: नेशनल सिक्योरिटी इम्प्लीकेशन्स एंड प्रेपरेडनेस"*** शीर्षक से एक शोध पत्र जारी किया गया जिसमें भारत

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

की सुरक्षा और अर्थव्यवस्था के लिये **क्वांटम कंप्यूटिंग** के महत्त्व पर प्रकाश डाला गया है और क्वांटम उन्नति की सहायता से **राष्ट्रीय सुरक्षा जोखिमों** का निवारण करने हेतु बहुआयामी दृष्टिकोण का आह्वान किया गया है।

क्वांटम कंप्यूटिंग

- क्वांटम कंप्यूटिंग का तात्पर्य प्रौद्योगिकियों के ऐसे वर्ग से है जिनसे **क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों** का उपयोग कर संगणना की जाती है और ऐसी क्षमताएँ प्राप्त होती हैं जो परंपरागत प्रौद्योगिकी से संभव नहीं हैं।
- यह **"क्यूबिट्स" (क्वांटम बिट्स)** का उपयोग करके संगणना करता है, जो परमाणु स्तर पर पदार्थ के व्यवहार को निर्धारित करते हैं। ये **प्रायिकतात्मक व्यवहार** प्रदर्शित करते हैं, जिससे वे परंपरागत प्रौद्योगिकियों के दायरे से बाहर अन्य कार्यों को पूरा करने में सक्षम होते हैं, जबकि क्लासिकल प्रणालियाँ **निर्धारणात्मक/निश्चयात्मक नियमों** का पालन करती हैं।

क्वांटम कंप्यूटिंग पर नीति आयोग की रिपोर्ट संबंधी मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **वैश्विक क्वांटम निवेश:** समग्र विश्व में **30 से अधिक सरकारों द्वारा 40 बिलियन अमरीकी डॉलर** से अधिक का निवेश किया गया है। **चीन 15 बिलियन** अमरीकी डॉलर के निवेश के साथ अग्रणी है, उसके बाद **अमेरिका** और **यूरोप** का स्थान है।
- **भारत का परिदृश्य: क्वांटम प्रौद्योगिकी में देशज क्षमताओं** का विकास करने हेतु और इस उभरते क्षेत्र में भारत को अग्रणी देश के रूप में स्थापित करने के लिये **6,003 करोड़ रुपए के बजट आवंटन** के साथ **राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM)** शुरू किया गया।
- **निहितार्थ:** इसके सैन्य और आसूचना क्षेत्रों में **दोहरे उपयोग के अनुप्रयोग** हैं, **क्वांटम प्रौद्योगिकी एन्क्रिप्शन को परिवर्धित कर सकती है, अनुवीक्षण प्रणालियों में सुधार कर सकती है, और हथियारों का उन्नयन कर सकती है,** जिससे राष्ट्रों को रक्षा तथा राष्ट्रीय सुरक्षा में तकनीकी बढ़त मिल सकती है।
  - आर्थिक दृष्टि से, इससे नवाचार को बढ़ावा मिल सकता है, उच्च तकनीक वाले उद्योग का सृजन हो सकता है और साथ ही निवेश आकर्षित किया जा सकता है।

क्वांटम कंप्यूटिंग पर नीति आयोग की रिपोर्ट में किन चुनौतियों का उल्लेख किया गया है?

- **वैश्विक प्रतिस्पर्द्धियों की तुलना में कम फंडिंग:** भारत ने **NQM के लिये ₹6,003 करोड़ (~USD 750 मिलियन) आवंटित** किये हैं, **जो अन्य वैश्विक अभिनेताओं की तुलना** में काफी कम है। यह क्वांटम इंफ्रास्ट्रक्चर, अत्याधुनिक शोध और प्रतिभा अधिग्रहण **में प्रतिस्पर्द्धा करने की** भारत की क्षमता को सीमित करता है।
  - बड़े पैमाने पर व्यावसायीकरण में वित्त की कमी के कारण बाधा उत्पन्न हो रही है, जिससे क्वांटम प्रभुत्व स्थापित करने के भारत के प्रयासों में देरी होती है।
- **कमज़ोर घरेलू आपूर्ति शृंखला:** क्वांटम कंप्यूटिंग के लिये आवश्यक अत्यधिक विशिष्ट घटक, जैसे कि मज़बूत क्वांटम सर्किट बनाने हेतु उच्च शुद्धता वाली सामग्री और क्वांटम प्रोसेसर के शीतलन हेतु क्रायोजेनिक उपकरण, आवश्यक हैं। घरेलू विनिर्माण क्षमताओं की कमी के कारण भारत विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं पर बहुत अधिक निर्भर है।
- **सीमित स्टार्टअप और उद्योग भागीदारी:** भारत का क्वांटम पारिस्थितिकी तंत्र काफी हद तक अकादमिक जगत द्वारा संचालित है, जबकि अमेरिका और यूरोप इसके विपरीत हैं, जहाँ **गूगल, IBM और माइक्रोसॉफ्ट जैसी IT कंपनियाँ क्वांटम नवाचार** को बढ़ावा देती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

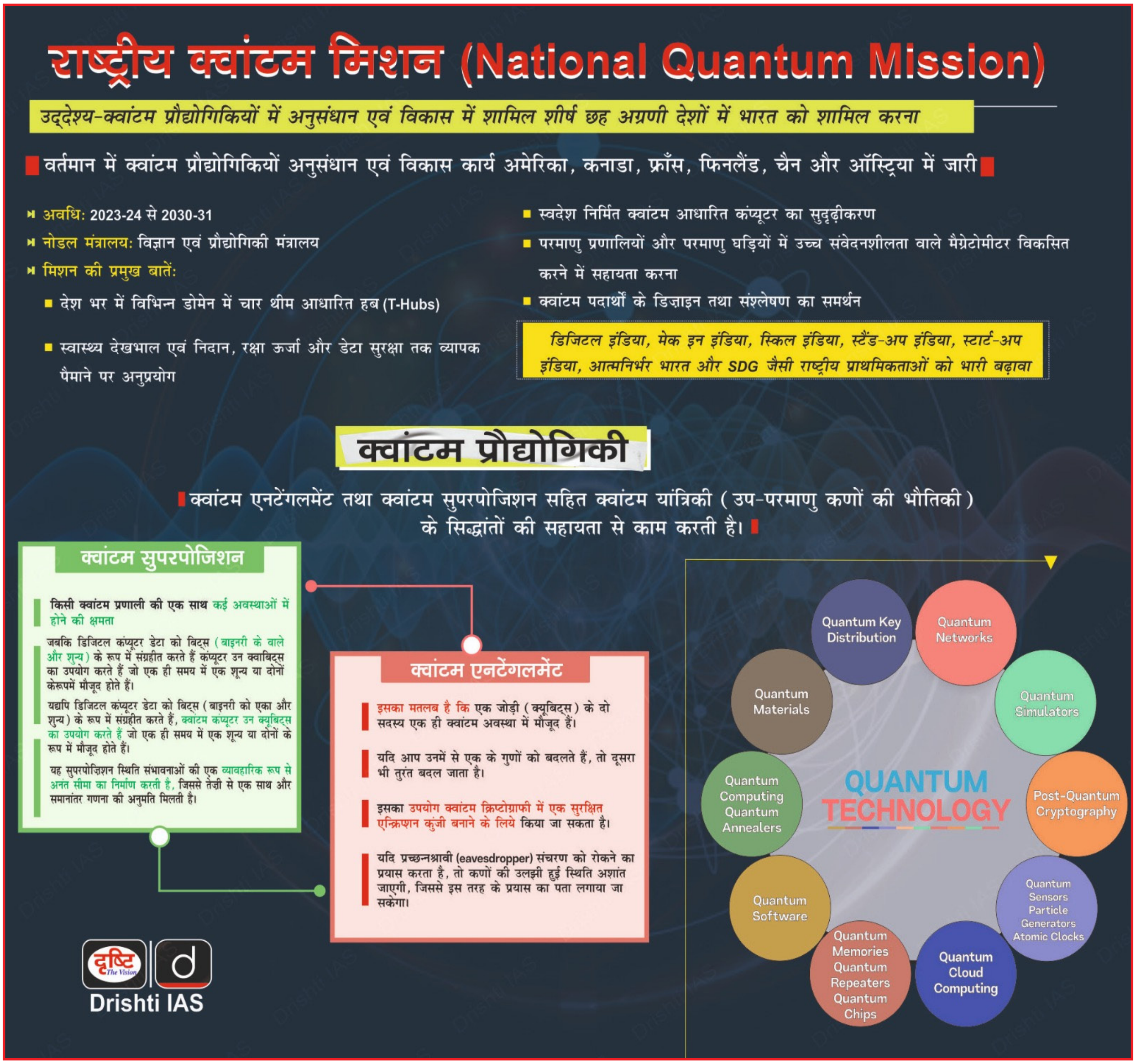
- निजी क्षेत्र के निवेश और उद्यम पूंजी वित्तपोषण का अभाव भारतीय क्वांटम नवाचारों की मापनीयता और व्यावसायीकरण को सीमित करता है।
- **साइबर सुरक्षा जोखिम:** मौजूदा साइबर सुरक्षा ढाँचे पुराने हो जाएंगे, क्योंकि एक दिन क्वांटम कंप्यूटरों में वर्तमान एन्क्रिप्शन मानकों को प्रतिस्थापित करने की क्षमता होगी।
    - **पारंपरिक एन्क्रिप्शन विधियों का उपयोग करके संग्रहीत संवेदनशील सरकारी, सैन्य, वित्तीय तथा व्यक्तिगत डेटा** प्रभावित में होंगे।
- ऑनलाइन बैंकिंग, डिजिटल भुगतान और सुरक्षित संचार से समझौता हो सकता है, जिससे आर्थिक अस्थिरता और साइबर फ्रॉड हो सकती है।
- **जाँच एवं अन्वेषण: क्वांटम कंप्यूटिंग सिग्नल इंटेलिजेंस** (SIGINT) में महत्त्वपूर्ण सुधार करेगी, जिससे राष्ट्रों को **अभूतपूर्व पैमाने पर इंटरसेप्ट किये गए संचार को डिक्रिप्ट** करने की अनुमति मिलेगी।
- गोपनीय राजनयिक केबल, सैन्य रणनीतियाँ और वर्गीकृत खुफिया जानकारी उजागर हो सकती है, जिससे राष्ट्रीय सुरक्षा को गंभीर खतरा उत्पन्न हो सकता है।
- क्वांटम डिक्रिप्शन क्षमताएं राष्ट्रों को साइबर युद्ध और सूचना संग्रहण में सामरिक बढ़त प्रदान करेंगी।
- सैन्य रणनीति और युद्ध प्रौद्योगिकियों के संदर्भ में, **क्वांटम प्रौद्योगिकी** से संचालित रक्षा प्रणालियों वाले शत्रुओं को लाभ हो सकता है।

क्वांटम टेक्नोलॉजी क्या है ?
- **और पढ़ें: क्वांटम प्रौद्योगिकी**
- **और पढ़ें: क्वांटम कंप्यूटिंग से संबंधित चुनौतियाँ और आगे की राह**।

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन क्या है?

- **राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM):** केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 19 अप्रैल, 2023 को 2023-24 से 2030-31 की अवधि के लिये राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) को मंजूरी दी।
- इसका उद्देश्य वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना, उसका पोषण करना और उसे आगे बढ़ाना तथा क्वांटम प्रौद्योगिकी में एक जीवंत एवं नवीन पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है।
- **मुख्य उद्देश्य:**
    - **क्वांटम कंप्यूटर का विकास:** आठ वर्षों के दौरान, फोटोनिक और सुपरकंडक्टिंग प्रौद्योगिकी जैसे प्लेटफार्मों का उपयोग करके **50-1000 भौतिक क्यूबिट** के साथ मध्यवर्ती-स्तरीय क्वांटम कंप्यूटर विकसित करना।
    - **सुरक्षित संचार:** भारत में 2000 किमी से अधिक दूरी पर स्थित ग्राउंड स्टेशनों के बीच उपग्रह आधारित सुरक्षित क्वांटम संचार को सुनिश्चित करना।
        - अन्य देशों के साथ लंबी दूरी का सुरक्षित क्वांटम संचार सुनिश्चित करना।
    - **क्वांटम सेंसिंग और मेट्रोलॉजी:** सटीक समय, संचार एवं नेविगेशन हेतु उच्च संवेदनशीलता वाले मैग्नेटोमीटर तथा **परमाणु घड़ियों का विकास** करना।
    - **विषयगत केंद्रों (T-हब) की स्थापना:** निम्नलिखित क्षेत्रों से संबंधित शीर्ष शैक्षणिक तथा राष्ट्रीय अनुसंधान एवं विकास संस्थानों में 4 T-हब स्थापित करना:
        - **क्वांटम कंप्यूटिंग**
        - **क्वांटम संचार**
        - **क्वांटम सेंसिंग और मेट्रोलॉजी**
        - **क्वांटम सामग्री और उपकरण**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME



क्वांटम कंप्यूटिंग पर नीति आयोग की क्या सिफारिशें हैं?

- **राष्ट्रीय सुरक्षा नीति को उन्नत बनाना:** वैश्विक क्वांटम प्रगति पर निरंतर नज़र बनाए रखने तथा संभावित खतरों का आकलन करने के क्रम में एक टास्क फोर्स की स्थापना करनी चाहिये।
  - राष्ट्रीय सुरक्षा पर नकारात्मक प्रभाव को रोकने के क्रम में **उभरते क्वांटम खतरों की पहचान करने तथा उन्हें कम करने** के लिये एक पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित करनी चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- भविष्य के क्वांटम साइबर हमलों से सरकारी, वित्तीय तथा औद्योगिक डेटा को सुरक्षित करने के क्रम में **पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (PQC) संक्रमण योजना** को लागू करना चाहिये।
- **अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना:** क्वांटम स्टार्टअप्स में तेज़ी लाने तथा स्वदेशी हार्डवेयर विकास को समर्थन देने के क्रम में अनुसंधान एवं विकास निधि में वृद्धि करनी चाहिये।
  - तीव्र व्यावसायीकरण हेतु शिक्षा और उद्योग के बीच के अंतराल को कम करने के क्रम में **निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित** करना चाहिये।
- **घरेलू आपूर्ति श्रृंखला को मज़बूत करना:** क्रायोजेनिक प्रणालियों, उच्च शुद्धता वाली सामग्रियों एवं विशेष लेज़रों जैसे महत्त्वपूर्ण क्वांटम हार्डवेयर घटकों के लिये एक मज़बूत घरेलू विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करना चाहिये।
  - **क्वांटम चिप निर्माण** और हार्डवेयर उत्पादन सुविधाओं में निवेश करके विदेशी आयात पर निर्भरता कम करनी चाहिये।
- **वैश्विक साझेदारी का विस्तार:** अत्याधुनिक अनुसंधान, हार्डवेयर एवं विशेषज्ञता तक पहुँच प्राप्त करने के क्रम में **अमेरिका, यूरोपीय संघ एवं जापान** जैसे **अग्रणी क्वांटम देशों** के साथ द्विपक्षीय समझौते करने चाहिये।
- **आवश्यक प्रौद्योगिकियों तक निर्बाध पहुँच सुनिश्चित** करने के क्रम में महत्त्वपूर्ण क्वांटम घटकों पर लगे **निर्यात नियंत्रण को लचीला** बनाना चाहिये।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. क्वांटम प्रौद्योगिकी वैश्विक सुरक्षा एवं आर्थिक परिदृश्य को नया आकार देने में सक्षम है। क्वांटम कंप्यूटिंग द्वारा उत्पन्न सुरक्षा चुनौतियों पर चर्चा करते हुए सुझाव दीजिये कि भारत को अपने राष्ट्रीय हितों की रक्षा के क्रम में क्या उपाय करने चाहिये।

भारत में AI क्रांति

चर्चा में क्यों?

भारत **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)** के क्षेत्र में उल्लेखनीय परिवर्तन के दौर से गुज़र रहा है, जिसमें सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण योगदान **इंडियाAI मिशन** के तहत सरकार की सक्रिय नीतियों का है।

- यह पहल **वर्ष 2047** तक **विकसित भारत** के दृष्टिकोण के अनुरूप है, जो भारत को वैश्विक AI पावरहाउस के रूप में स्थापित करेगी।

भारत किस प्रकार वैश्विक AI पावरहाउस में परिवर्तित हो रहा है?

- **AI इन्फ्रास्ट्रक्चर का सुदृढ़ीकरण:** सरकार **18,693 ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट्स (GPU)** के साथ एक **उच्च परिष्कृत कंप्यूटिंग केंद्र** स्थापित कर रही है, जिसकी क्षमता **डीपसीक** से लगभग **9 गुना अधिक** और **चैटजीपीटी** की **क्षमता का दो-तिहाई** है।
  - ओपन GPU मार्केटप्लेस से स्टार्टअप्स, शोधकर्त्ताओं और छात्रों को किफायती उच्च-प्रदर्शन कंप्यूटिंग की पहुँच प्राप्त होती है।
  - **भारत का लक्ष्य 3-5 वर्षों की अवधि** में अपना **स्वयं का GPU** विकसित करना है, जिससे **क्वांटम चिप्स** जैसी विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भरता कम हो जाएगी।
  - **इंडियाAI डेटासेट प्लेटफॉर्म** AI अनुसंधान और विकास के लिये **उच्च गुणवत्ता वाले, अनामीकृत डेटासेट** प्रदान करता है।
  - भारत ने नई दिल्ली में स्वास्थ्य सेवा, कृषि और सतत् शहरों में AI **उत्कृष्टता केंद्र (CoE)** स्थापित किये हैं। **केंद्रीय बजट 2025** में शिक्षा में नए AI उत्कृष्टता केंद्र के लिये **500 करोड़ रुपए** आवंटित किये गए हैं।
- **AI कौशल: पाँच राष्ट्रीय AI कौशल केंद्रों** की सहायता से युवाओं को AI उद्योगों के लिये प्रशिक्षित किया जाएगा, जो मेक फॉर इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड विज़न के साथ संरेखित होंगे।
  - **राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP)** 2020 के अंतर्गत सभी स्तरों पर AI शिक्षा को एकीकृत किया गया है।
  - भारत वैश्विक AI कौशल प्रवेश (स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2024) में प्रथम स्थान पर है, जिसमें वर्ष 2016 से 263% AI प्रतिभा वृद्धि और AI-कुशल कार्यबल (2016-2023) में 14 गुना वृद्धि हुई है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- भारत में लगभग 520 टेक इनक्यूबेटर और एक्सेलरेटर हैं, जिससे भारत विश्व में तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप इकोसिस्टम बन गया है।
- **स्वदेशी AI मॉडल:** भारतजेन AI-संचालित सार्वजनिक सेवाओं के लिये विश्व की पहली सरकारी वित्त पोषित लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) पहल है।
  - **सर्वम-1**, 2 बिलियन पैरामीटर वाला **लार्ज लैंग्वेज मॉडल** है और यह **दस प्रमुख भारतीय भाषाओं** का समर्थन करता है। इसे भाषा अनुवाद, पाठ सारांश और सामग्री निर्माण जैसे अनुप्रयोगों के लिये निर्मित किया गया है।
  - **AI कोष** एक सरकार समर्थित मंच है जिसे व्यवसायों, शोधकर्त्ताओं और स्टार्टअप्स को AI समाधान विकसित करने में मदद करने के लिये **गैर-व्यक्तिगत डेटासेट** प्रदान करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
  - डिजिटल इंडिया भाषिनी डिजिटल पहुँच के लिये एक **AI-संचालित भाषा अनुवाद मंच** है।
  - **चित्रलेखा** भारतीय भाषाओं के लिये एक ओपन-सोर्स **वीडियो ट्रांसक्रिएशन टूल** है।
- **डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) के साथ AI:** दक्षता में सुधार के लिये AI को आधार, एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI), डिजीलॉकर के साथ एकीकृत किया गया है।
- **AI-संचालित भीड़ निगरानी** ने रेलवे यात्रियों की आवाजाही को अनुकूलित किया, तथा RBI द्वारा विकसित MuleHunter. AI ने धोखाधड़ी और धन शोधन के लिये उपयोग किये जाने वाले **म्यूल बैंक अकाउंट** का पता लगाया।
- **AI-संचालित आर्थिक विकास: 80% भारतीय कंपनियाँ** AI को **मुख्य रणनीतिक लक्ष्य** के रूप में प्राथमिकता देती हैं। 69% कंपनियाँ वर्ष 2025 में AI निवेश बढ़ाने की योजना बना रही हैं।
  - **इंडियन जनरेटिव AI (GenAI) स्टार्टअप फंडिंग 6 गुना बढ़कर वित्त वर्ष 2025 में 51 मिलियन अमेरिकी डॉलर** तक पहुँच गई (नैसकॉम रिपोर्ट)।
  - भारत में **विश्व की 16% AI प्रतिभा** मौजूद है, जो **AI-संचालित स्वचालन, फिनटेक और स्वास्थ्य सेवा** को आगे बढ़ा रही है।
  - AI का उपयोग करने वाले 78% लघु एवं मध्यम व्यवसायों (SMB) ने राजस्व वृद्धि की सूचना दी।
  - भारत के AI बाज़ार में **25-35% चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से वृद्धि होने का अनुमान है**। वर्ष 2026 तक AI प्रतिभा की मांग 1 मिलियन तक पहुँचने की उम्मीद है।
- **AI विनियमन:** भारत के AI विनियमन ढाँचे में सुरक्षा, पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिये **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000**, **उत्तरदायी AI के सिद्धांत (2021)** और **राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता रणनीति (2018)** शामिल हैं।
  - भारत **डीपफेक, गोपनीयता और साइबर सुरक्षा खतरों** जैसे जोखिमों को संबोधित करते हुए **अति-विनियमन** से बच रहा है।
- **वैश्विक AI गवर्नेंस नेतृत्व:** भारत **ग्लोबल INDIAai शिखर सम्मेलन 2024** की मेज़बानी करके और **G20**, **पेरिस AI शिखर सम्मेलन 2025** और **कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर वैश्विक भागीदारी (GPAI)** शिखर सम्मेलन में अपनी AI पहलों का प्रदर्शन करके अंतर्राष्ट्रीय AI नियामक ढाँचे को सक्रिय रूप से आकार दे रहा है।

इंडियाAI मिशन क्या है?

- **और पढ़ें...: इंडियाAI मिशन**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)

AI मशीनों में मानव बुद्धि का अनुकरण है, जिसे मनुष्यों की तरह सोचने और सीखने के लिये प्रोग्राम किया गया है, जो समस्या-समाधान, तर्क और नई जानकारी के अनुकूल होने में सक्षम है।

AI टाइमलाइन - प्रमुख परिवर्तन (Milestones)

- **1950s** का दशक: ट्यूरिंग टेस्ट का प्रस्ताव; पहला AI प्रोग्राम विकसित
- **1956** डार्टमाउथ कॉन्फ्रेंस ने "कृत्रिम बुद्धिमत्ता" को मान्यता दी
- **1960s** का दशक: एलिज़ा चैटबॉट का निर्माण; प्रारंभिक न्यूरल नेटवर्क
- **1996** डीप ब्लू - एक शतरंज खेलने वाला प्रोग्राम (Chess-Playing Program)
- **2012** डीप लर्निंग ब्रेक थ्रू इन इमेज रिकॉग्निशन
- **2014** जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN) का प्रस्ताव
- **2020** GPT-3 द्वारा उन्नत भाषा निर्माण का प्रदर्शन
- **2022** चैटजीपीटी लॉन्च हुआ, जो संवादात्मक AI को आम लोगों तक पहुँचाएगा
- **2023** जनरेटिव AI बूम; प्रमुख टेक कंपनियों ने AI मॉडल जारी किये

प्रमुख AI प्रौद्योगिकियाँ

Drishti IAS

AI के अनुप्रयोग

- **स्वास्थ्य सेवा:** व्यक्तिगत चिकित्सा
- **वित्त:** एल्गोरिदमिक ट्रेडिंग
- **परिवहन:** ऑटोनोमस व्हीकल
- **विपणन और ग्राहक सेवा:** टार्गेटेड एडवरटाइज़िंग चैटबॉट
- **शिक्षा:** अडेप्टिव लर्निंग सिस्टम
- **कृषि:** फसल निगरानी
- **साइबर सुरक्षा:** खतरे का पता लगाना
- **ऊर्जा:** स्मार्ट ग्रिड प्रबंधन, खपत पूर्वानुमान

चिंताएँ

- डीपफेक और गलत सूचना
- एल्गोरिदमिक बायस
- ऑटोमेशन और जॉब डिस्प्लेसमेंट
- गोपनीयता के मुद्दे
- डेटा ऑनरशिप और लायबिलिटी इश्यु
- एथिकल डिसीजन-मेकिंग कॉम्प्लेक्स

AI विनियमन

- **AI पर वैश्विक भागीदारी (GPAI) 2020 में प्रारंभ हुई**
- **ब्लेचली घोषणा (2023):** AI पर वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देना
- **G20 नई दिल्ली लीडर्स डिक्लेरेशन (2023):**
- **AI** पर G7 हिरोशिमा (2023) प्रोसेस

भारत और AI

- **AI 201 के लिये राष्ट्रीय रणनीति**
- **AI फॉर ऑल:** स्व-शिक्षण ऑनलाइन कार्यक्रम
- भारत द्वारा आयोजित **GPAI शिखर सम्मेलन 2023**
- **इंडिया AI मिशन 2024**
- **US इंडिया आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (USIAI) पहल:** महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में AI सहयोग
- **AIRAWAT** (AI रिसर्च एनालिटिक्स और नॉलेज सेपरिफ्यूज़न प्लेटफॉर्म) सुपरकंप्यूटर

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत के AI परिवर्तन में चिंताएँ क्या हैं?

- **सीमित AI हार्डवेयर क्षमताएँ:** भारत अभी भी **विदेशी निर्मित GPU** और सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकियों पर निर्भर है।
  - विभिन्न AI स्टार्टअप **वैश्विक तकनीकी दिग्गजों** (AWS, गूगल, माइक्रोसॉफ्ट) की **क्लाउड कंप्यूटिंग सेवाओं पर निर्भर** हैं।
  - सीमित भारतीय **AI चिप विनिर्माण** का मतलब है कि **स्टार्टअप्स को विदेशी निर्मित AI चिप्स** पर निर्भर रहना होगा।
- **कौशल संबंधी चुनौतियाँ:** यद्यपि भारत **AI कौशल प्रसार** में अग्रणी है, फिर भी यहाँ अत्यधिक विशिष्ट AI शोधकर्त्ताओं की कमी है। अधिकांश AI पेशेवर डीप-टेक इनोवेशन के बजाय सेवा-आधारित भूमिकाओं में लगे हुए हैं।
  - **वर्ष 2030** तक **ऑटोमेशन के कारण भारत के विनिर्माण क्षेत्र में 60 मिलियन तक कर्मचारी बेरोज़गार** हो सकते हैं। **ग्रामीण और टियर-2/टियर-3 शहरों** में असमान AI अपनाने से **डिजिटल विभाजन** बढ़ रहा है।
- **नैतिक चिंताएँ: अपर्याप्त रूप से विविध डेटासेट** के कारण **AI मॉडल में पूर्वाग्रह** का जोखिम बना हुआ है।
  - डेटा उपयोग, चेहरे की पहचान एवं डीपफेक जोखिमों को विनियमित करने के लिये **कोई समर्पित AI कानून नहीं** है।
- **नियामक अनिश्चितता:** भारत में एक **समर्पित AI नियामक ढाँचे का अभाव** है।
  - AI नैतिकता संबंधी व्यापक दिशा-निर्देशों का अभाव होने से इसमें जवाबदेहिता और पारदर्शिता पर कोई ध्यान नहीं दिया गया है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** AI हार्डवेयर और डेटा सेंटर का **वैश्विक GHG उत्सर्जन में 1% का योगदान** है जिसके जिसके वर्ष 2026 तक दोगुना होने की उम्मीद है। भारत में AI डेटा सेंटर में होने वाले जल के उपयोग तथा कार्बन फुटप्रिंट के संदर्भ में विनियमन का अभाव है।

AI से संबंधित चुनौतियों से निपटने के क्रम में भारत क्या कदम उठा सकता है?

- **AI हार्डवेयर को मज़बूत बनाना: सेमीकॉन इंडिया प्रोग्राम** के तहत घरेलू AI चिप विनिर्माण को बढ़ावा देने के साथ **फैबलेस चिप डिज़ाइन** स्टार्टअप एवं AI हार्डवेयर से संबंधित R&D को प्रोत्साहित करना चाहिये।
- **राष्ट्रीय क्वांटम मिशन** के माध्यम से **क्वांटम AI प्रोसेसर** के विकास को समर्थन देना चाहिये।
- AI कार्यबल: AI एवं डिजिटल प्रौद्योगिकियों में युवाओं को प्रशिक्षित करने हेतु फ्यूचरस्किल्स प्राइम का विस्तार करना चाहिये, जिससे डिजिटल राष्ट्र के रूप में भारत की स्थिति मज़बूत होगी।
- AI विनियामक ढाँचा: यूरोपीय संघ AI अधिनियम (2024) एवं यूएस आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एनवायरनमेंट इम्पैक्ट्स एक्ट (2024) से प्रेरणा लेते हुए AI विकास के साथ इसके पर्यावरणीय प्रभाव को विनियमित करने के क्रम में एक समर्पित AI तथा क्वांटम अधिनियम विकसित करना चाहिये।
- AI का समावेशी विकास सुनिश्चित करना: RAISE 2020 के तहत सामाजिक परिवर्तन, समावेशन और सशक्तीकरण हेतु एक उपकरण के रूप में AI को बढ़ावा देना चाहिये।
- AI का धारणीय विकास: ऐसे AI एल्गोरिदम एवं बुनियादी ढाँचे को डिज़ाइन करना चाहिये जिससे कम ऊर्जा का उपभोग हो। इसके साथ ही विद्युत के उपयोग को अनुकूलित करने के क्रम में AI को स्मार्ट ग्रिड के साथ एकीकृत करना चाहिये।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) में भारत के परिवर्तनकारी बदलाव पर चर्चा कीजिये। AI का धारणीय विकास सुनिश्चित करने के क्रम में भारत को क्या कदम उठाने चाहिये?

❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

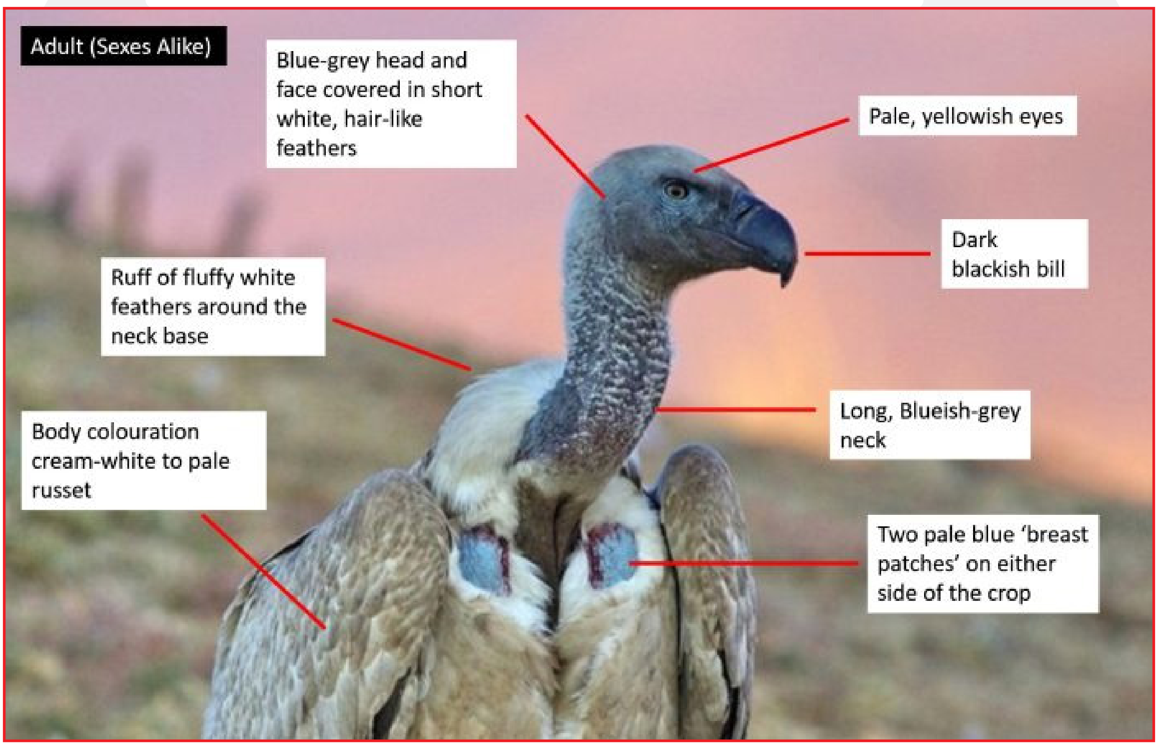
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी

दक्षिण अफ्रीका में केप गिद्ध

30 वर्षों के बाद **केप गिद्ध (Gyps coprotheres)** को दक्षिण अफ्रीका के पूर्वी केप प्रांत में माउंटेन ज़ेबरा नेशनल पार्क के पास देखा गया है।

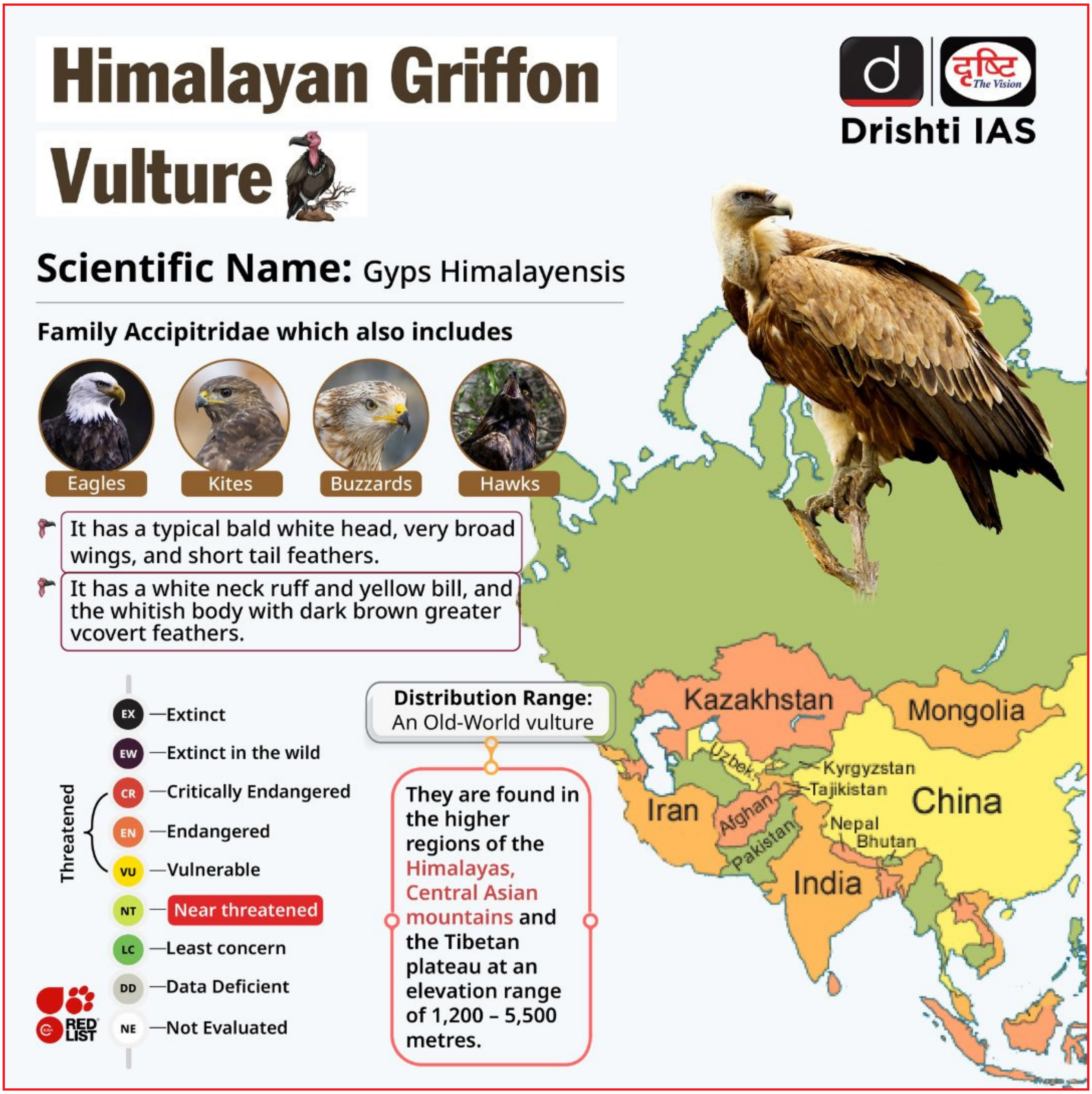
- **केप गिद्ध:** यह **केवल दक्षिणी अफ्रीका** में स्थानिक है तथा **दक्षिण अफ्रीका, लेसोथो, बोत्सवाना और मोज़ाम्बिक** में प्रमुख रूप से पाया जाता है।
  - यह **क्रीमी-बफ रंग** का होता है, जिसमें विपरीत **गहरे रंग के पंख और पूँछ और शहद के रंग की आंखें, नीला गला** तथा **चोंच काली** होती है।
  - यह **एकसंगमनी (Monogamous)** है, अर्थात प्रति मौसम में एक चूजे का पालन-पोषण करता है, समूह में रहता है, तथा केवल सड़ा हुआ मांस (**Carrion**) का सेवन करता है।
  - इसे IUCN की रेड लिस्ट में **सुभेद्य** श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।
  - **केवल तीन प्रजातियाँ ही अफ्रीका में विशिष्ट रूप से पाई जाती हैं**, अर्थात् व्हाइट हेडेड गिद्ध, हूडेड गिद्ध, और केप गिद्ध।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **वैश्विक गिद्ध वितरण:** समग्र विश्व में गिद्ध की **23 प्रजातियाँ** पाई जाती हैं, जिन्हें इस प्रकार विभाजित किया गया है:
  - ओल्ड वर्ल्ड गिद्ध (16 प्रजातियाँ, अफ्रीका, यूरोप, एशिया में पाई जाती हैं)
  - न्यू वर्ल्ड गिद्ध (7 प्रजातियाँ, अमेरिका और कैरिबियन में पाई जाती हैं)।



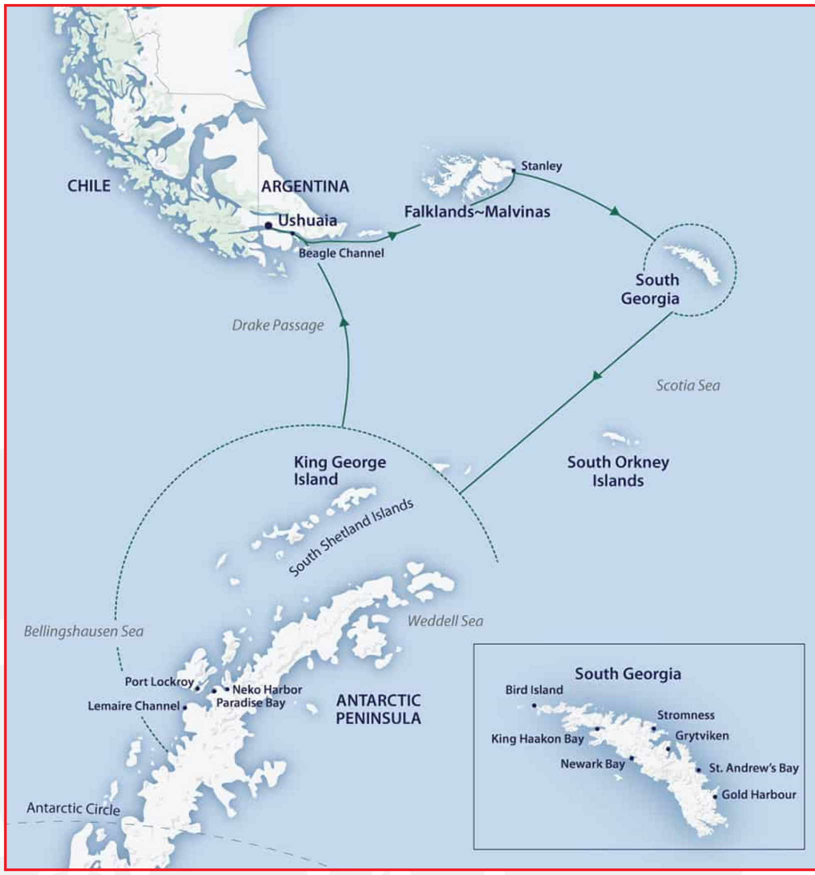
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट :

कोलोसल A23a आइसबर्ग

विश्व का सबसे बड़ा आइसबर्ग, **कोलोसल A23a** (3,672 वर्ग किमी), **दक्षिण जॉर्जिया द्वीप** से लगभग 70 किमी दूर अटका हुआ है, जो संभवतः अपने वन्यजीव आवासों को पारिस्थितिक क्षति से बचा रहा है।

- A23a **वर्ष 1986 में फिल्चनर आइस शेल्फ (अंटार्कटिका) से टूट गया** और 30 से अधिक वर्षों तक **वेडेल सागर** में अटका रहा और **वर्ष 2020 में उत्तर की ओर** दक्षिण जॉर्जिया द्वीप की ओर बहना शुरू कर दिया।
- आइसबर्ग के भूमि पर अवतलन और विगलन से निकलने वाले **पोषक तत्त्व समुद्री भोजन की उपलब्धता को बढ़ा सकते हैं,** जिससे **क्षेत्रीय पारिस्थितिकी तंत्र** को सहायता मिल सकती है।
- **दक्षिण जॉर्जिया द्वीप: ब्रिटेन** दक्षिण जॉर्जिया **(जिस पर अर्जेंटीना भी दावा करता है)** को **ब्रिटिश विदेशी क्षेत्र** के रूप में प्रशासित करता है।
- **आइसबर्ग: आइसबर्ग वृहदाकार तैरते हिम पिंड** होते हैं जो **ग्लेशियरों** से टूटकर महासागरों या समुद्रों में तैरते रहते हैं।
  - चूँकि हिम का **घनत्व जल से कम** होता है, इसलिये आइसबर्ग का **90% भाग** जल की सतह से नीचे रहता है, केवल ऊपरी भाग ही दिखाई देता है।



कार्बन तीव्रता

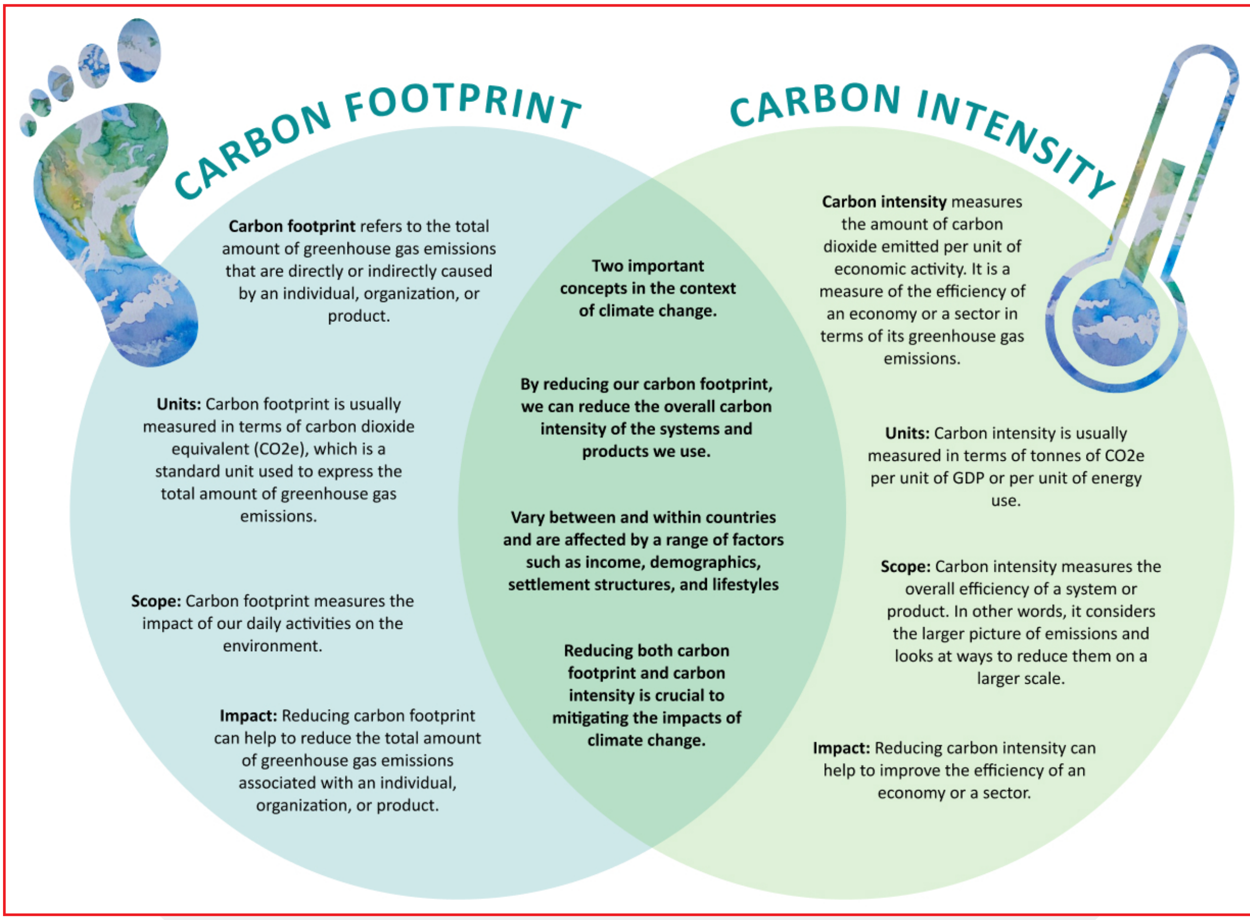
कार्बन तीव्रता किसी विशिष्ट क्षेत्र या अर्थव्यवस्था में प्रति इकाई उत्पादन में उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) की मात्रा को मापती है। यह आर्थिक विकास या उत्पादन स्तरों को ध्यान में रखते हुए **उत्सर्जन को कम करने** में प्रगति को ट्रैक करने में मदद करता है।

- उदाहरण के लिये, इस्पात क्षेत्र की कार्बन तीव्रता को प्रति टन उत्सर्जित CO_2 से उत्पादित टन की संख्या के रूप में मापा जा सकता है।
- **राष्ट्रीय कार्बन तीव्रता:** किसी देश की **कार्बन तीव्रता को प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वृद्धि को CO_2 उत्सर्जन से विभाजित** करके मापा जाता है।
- **भारत और जलवायु लक्ष्यों के लिये महत्त्व:** कार्बन तीव्रता **पेरिस समझौते (2015)** के तहत जलवायु प्रतिबद्धताओं का आकलन करने और वर्ष 2005 के स्तर से **वर्ष 2030 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 45% तक कम करने** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- कार्बन तीव्रता पर्यावरणीय प्रभाव को कम करते हुए सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा देती है।



लॉस एंड डैमेज फंड से अमेरिका का बाहर होना

अमेरिका ने **लॉस एंड डैमेज फंड (LDF)** से खुद को अलग कर लिया है, जिससे **पेरिस समझौते** और **ग्रीन क्लाइमेट फंड** जैसी वैश्विक जलवायु प्रतिबद्धताओं से उसकी दूरी और बढ़ गई है।

- **LDF:** **मिस्र में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन COP 27** में गठित LDF, **विकसित देशों** के योगदान के साथ, **बढ़ते समुद्र स्तर, उष्ण लहरों और चरम मौसम** जैसी जलवायु-जनित क्षतियों का सामना कर रहे **विकासशील और छोटे द्वीपीय देशों** का समर्थन करता है।
  - LDF का प्रबंधन एक **शासी बोर्ड** द्वारा किया जाता है, जिसका **अंतरिम ट्रस्टी विश्व बैंक** है।
  - **LDF** के तहत लगभग **750 मिलियन अमेरिकी डॉलर** का वादा किया गया था, जिसमें वापस लेने से पहले **अमेरिका ने 17.5 मिलियन अमेरिकी डॉलर** का योगदान दिया था।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **अमेरिकी वापसी के निहितार्थ:** **भारत** सहित सुभेद्य राष्ट्रों (**जिन्होंने अकेले ही मौसम संबंधी क्षति (2019-2023) में 56 बिलियन अमेरिकी डॉलर का सामना किया है**) को जलवायु सहायता में बढ़ती अनिश्चितता का सामना करना पड़ रहा है, जिससे उत्तर-दक्षिण जलवायु वार्ता पर और अधिक दबाव पड़ रहा है।

जलवायु वित्त

जलवायु वित्त का तात्पर्य जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध शमन और अनुकूलन संबंधी कार्यों का समर्थन करने के लिये सार्वजनिक/निजी/वित्तपोषण के वैकल्पिक स्रोतों से प्राप्त स्थानीय, राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण से है।

जलवायु वित्त के सिद्धांत

- प्रदूषणकर्त्ता भुगतान करता है,
- 'समान लेकिन विभेदित ज़िम्मेदारी और संबंधित क्षमताएँ' (CBDR-RC)

UNFCCC द्वारा समन्वित बहुपक्षीय जलवायु कोष

- **वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF):** वित्तीय तंत्र की संचालन इकाई (1994)
- **क्योटो प्रोटोकॉल (2001):**
  - **अनुकूलन कोष (AF):** विकासशील देशों को अनुकूलन परियोजनाओं का पूर्ण स्वामित्व प्रदान करना।
  - **स्वच्छ विकास तंत्र (CDM):** विकासशील देशों में उत्सर्जन-कटौती परियोजनाओं को पूर्ण करना।
- **हरित जलवायु कोष (GCF):** वर्ष 2010 में स्थापित (COP 16)
  - इसके अंतर्गत कोष- **अल्प विकसित देश कोष (LDCF)** और **विशेष जलवायु परिवर्तन कोष (SCCF)**
- **दीर्घकालिक जलवायु वित्त:**
  - **कानकुन समझौता (वर्ष 2010):** लघु और दीर्घावधि में धन एकत्रित करना तथा उपलब्ध कराना।
  - **पेरिस समझौता (वर्ष 2015):** विकसित राष्ट्र वर्ष 2025 तक कम-से-कम 100 बिलियन डॉलर/वर्ष का नवीन सामूहिक लक्ष्य स्थापित करने पर सहमत हुए।
- **लॉस एंड डैमेज फंड (2023) (COP27 और COP28):** जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से सबसे कमज़ोर और प्रभावित देशों को वित्तीय सहायता करना।

विश्व बैंक के अधीन जलवायु निवेश कोष (CIF)

- स्वच्छ प्रौद्योगिकी कोष
- सामरिक जलवायु कोष

जलवायु वित्त के संबंध में भारत की पहल

कोष	उद्देश्य उद्देश्य
राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन निधि (NAFCC) (2015)	कमज़ोर भारतीय राज्यों के लिये
राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा कोष (2010-11)	स्वच्छ ऊर्जा को आगे बढ़ाना (औद्योगिक कोयले के उपयोग पर प्रारंभिक कार्बन टैक्स के साथ प्रारंभ करना)
राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (2014)	आवश्यक और उपलब्ध कोष के बीच अंतर को ख़त्म करना
अभीष्ट राष्ट्रीय निर्धारित अंशदान (INDCs) (2015)	UNFCCC के तहत अपनाए गए राष्ट्रीय स्तर पर बाध्यकारी लक्ष्य
जलवायु परिवर्तन वित्त इकाई (2011)	वैश्विक जलवायु वित्त मुद्दों पर नेतृत्व करता है

जलवायु वित्त के समक्ष चुनौतियाँ

- NDCs के तहत राष्ट्रीय आवश्यकताओं और जलवायु वित्त के बीच अंतर (Gap) होना,
- अल्प विकसित देशों को बहुपक्षीय जलवायु कोष से प्रति व्यक्ति के हिसाब से न्यूनतम स्वीकृत धनराशि मिलना,
- स्वीकृतियों की धीमी दर,
- व्यवहार्यता-अंतर वित्त पोषण हासिल करने में विफल होना।

दृष्टि The Vision
Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 — SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस — SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स — SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप — SCAN ME

नोट :

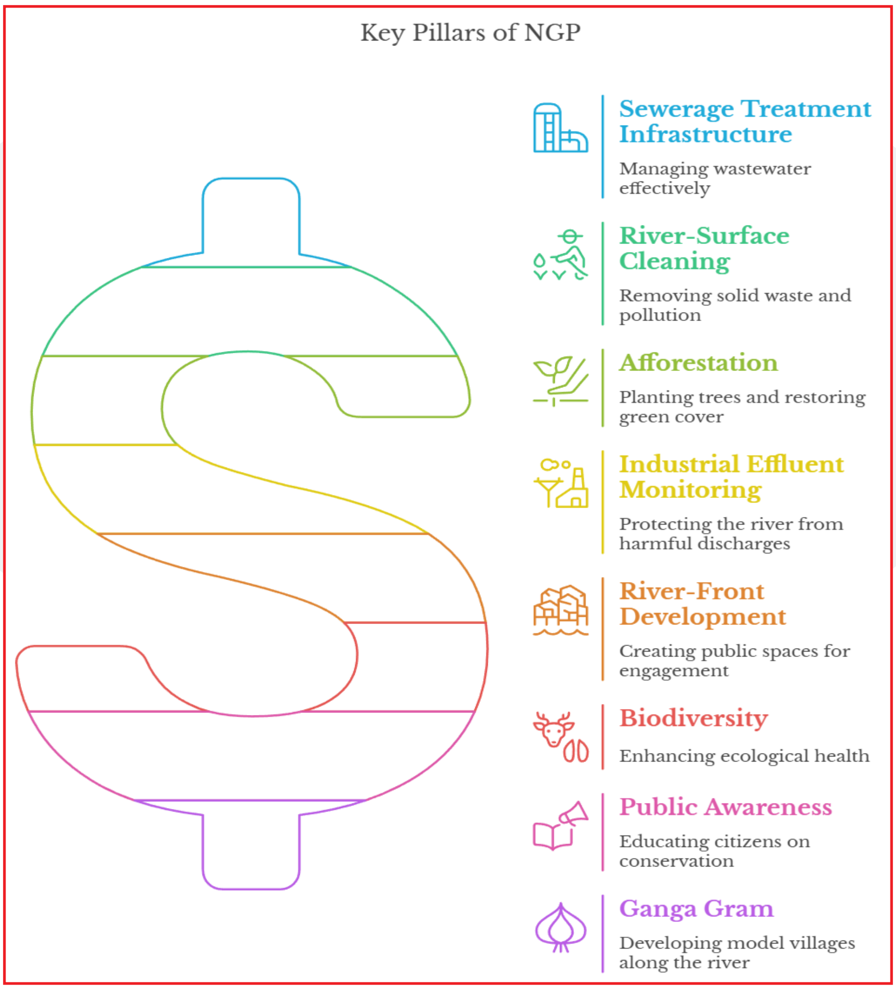
नमामि गंगे कार्यक्रम

नमामि गंगे कार्यक्रम (NGP) की सहायता से **पवित्र नदी गंगा** का संरक्षण करने में महत्त्वपूर्ण प्रगति की गई है।

- इसे **वर्ष 2014** में **20,000 करोड़ रुपए** के बजटीय परिव्यय के साथ **वर्ष 2021** तक पाँच वर्षों की अवधि के लिये लॉन्च किया गया था, और वर्तमान में इसे **22,500 करोड़ रुपए** (कुल: 42,500 करोड़ रुपए) के साथ **मार्च 2026** तक बढ़ा दिया गया है।

नमामि गंगे कार्यक्रम क्या है?

- **परिचय:** यह **प्रदूषण को कम करने, जल की गुणवत्ता में सुधार लाने** और **नदी के पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल कर गंगा नदी** और उसकी सहायक नदियों के संरक्षण के लिये एक **प्रमुख कार्यक्रम** है।
- **कार्यान्वयन:** **गंगा नदी के संरक्षण हेतु पाँच स्तरीय संरचना**।
- **NGP के 8 स्तंभ:**



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

- **प्रमुख हस्तक्षेप:**
  - **प्रदूषण उपशमन (निर्मल गंगा): उद्योगों और आवासों से निकलने वाले अपशिष्ट** में कमी लाते हुए **वाहित मल शोधन संयंत्र (STP)** स्थापित करना।
  - **पारिस्थितिकी और प्रवाह में सुधार (अविरल गंगा): जल संरक्षण उपायों** के क्रियान्वन के साथ **प्राकृतिक प्रवाह** और **जैवविविधता** को बहाल करना।
  - **जन-नदी संपर्क (जन गंगा) का सुदृढ़ीकरण: संरक्षण प्रयासों** में **स्थानीय हितधारकों** को शामिल करते हुए **सामुदायिक सहभागिता** और **जागरूकता** को बढ़ावा देना।
  - **अनुसंधान और नीति को सुविधाजनक बनाना (ज्ञान गंगा): साक्ष्य-आधारित नीतियाँ** तैयार करते हुए **वैज्ञानिक अनुसंधान** और **अध्ययन** का समर्थन करना।
- **कार्यान्वयन: हाइब्रिड एन्युटी मॉडल (HAM)** के तहत, विजेता बोलीदाता द्वारा एक **स्पेशल पर्पस व्हीकल (SPV)** **(विशिष्ट उद्देश्य हेतु गठित संस्था)** द्वारा STP के **विकास, संचालन और रखरखाव** का कार्य किया जाता है।
  - लागत का **40% निर्माण के बाद** और **60%** परियोजना की **पूरी अवधि** के दौरान भुगतान किया जाता है।
- **मुख्य उपलब्धियाँ:**
  - **प्रदूषण में कमी:** वाहित मल शोधन क्षमता **वर्ष 2014 से पूर्व की क्षमता से 30 गुना अधिक** हो गई।
  - **जल गुणवत्ता में सुधार: उत्तर प्रदेश** में जल गुणवत्ता में सुधार हुआ है, जो BOD 10-20 mg/l (2015) से बढ़कर **3-6 mg/l (2022)** हो गई है, **बिहार** में 20-30 mg/l (2015) से बढ़कर **6-10 mg/l (2022)** हो गई है तथा **पश्चिम बंगाल** में 10-20 mg/l (2018) से बढ़कर **6-10 mg/l (2022)** हो गई है।
    - **बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड (BOD)** जल में **कार्बनिक पदार्थों को अपघटित** करने के लिये सूक्ष्मजीवों द्वारा **आवश्यक ऑक्सीजन** को मापता है। **उच्च BOD** का अर्थ है **अधिक प्रदूषण;** निम्न BOD का अर्थ है स्वच्छ जल।
  - **जैवविविधता पर प्रभाव: बिठुरा से रसूला घाट (प्रयागराज), बाबाई और बागमती नदियों** जैसे नए हिस्सों में देखे जाने के साथ, **गंगा नदी डॉल्फिन** की आबादी **वर्ष 2018 में 3,330** से बढ़कर **वर्ष 2024 में 3,936** हो गई।
- **वैश्विक मान्यता:** दिसंबर 2022 में, **पारिस्थितिक तंत्र पुनर्बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक ने NGP को शीर्ष 10 विश्व बहाली प्रमुख पहलों** में से एक के रूप में मान्यता दी।
  - इंटरनेशनल वॉटर एसोसिएशन ने NGP को **क्लाइमेट स्मार्ट यूटिलिटी** के खिताब से सम्मानित किया।

और पढ़ें... : नमामि गंगे कार्यक्रम में क्या चुनौतियाँ हैं?

गंगा नदी का महत्त्व

- **भारत की जीवन रेखा: 11 राज्यों** की **47% आबादी को सहायता प्रदान** करती है।
- **कृषि एवं अर्थव्यवस्था: बेसिन का 65.57% भाग** कृषि के लिये उपयोग किया जाता है।
- **सांस्कृतिक एवं धार्मिक महत्त्व:** विभिन्न धर्मों के लाखों लोगों के लिये पवित्र।
- **जल की कमी: गंगा नदी बेसिन** भारत में **दूसरा सबसे अधिक जल संकटग्रस्त क्षेत्र है, जहाँ प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक वर्षा जल का केवल 39%** ही प्राप्त होता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

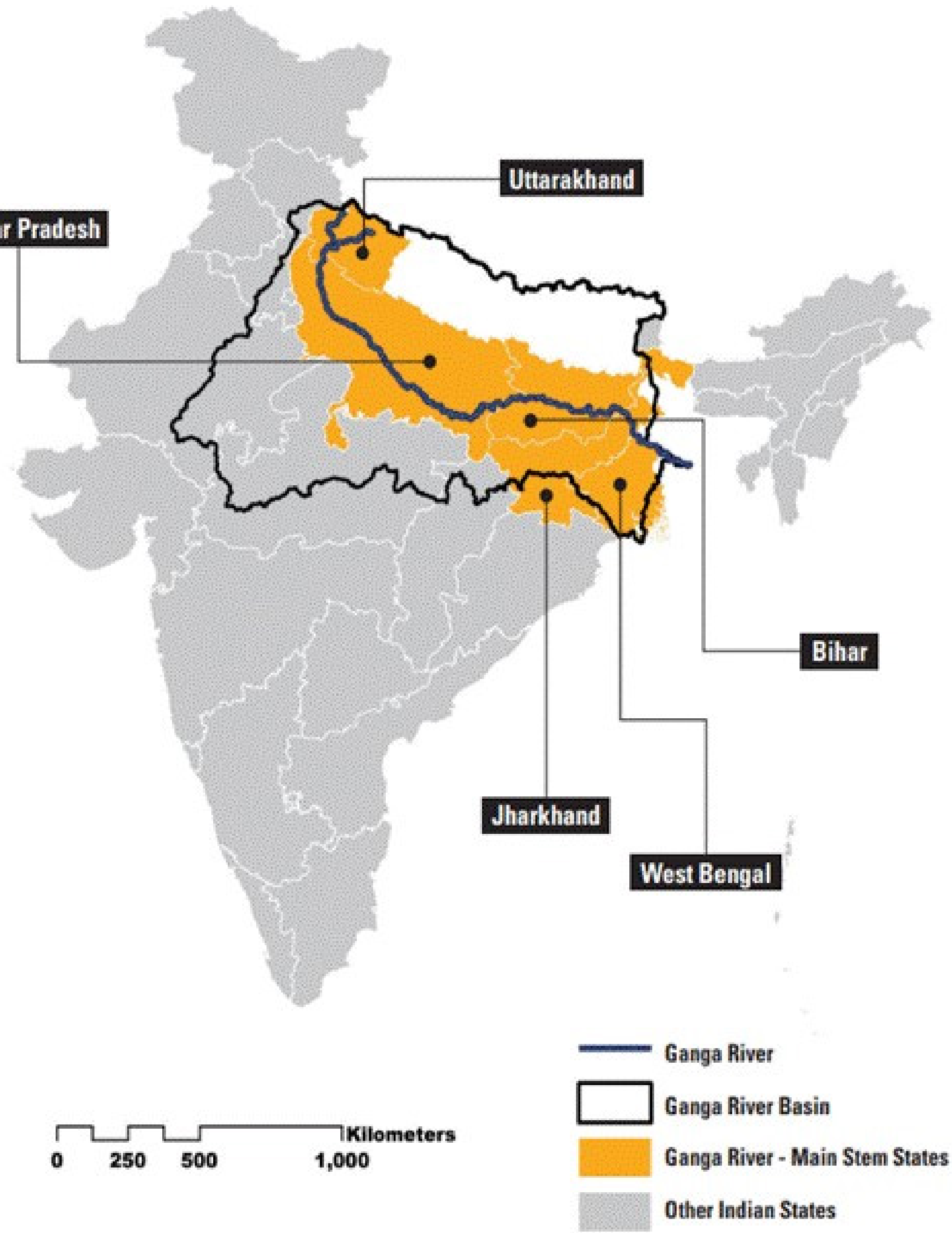
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 — SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस — SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स — SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप — SCAN ME

नोट :



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट :

समुद्री घास का संरक्षण

चर्चा में क्यों?

नेचर में प्रकाशित एक अध्ययन में बताया गया है कि **समुद्री घासों की संख्या में प्रतिवर्ष 1-2% की दर से** कमी आ रही है तथा मानवीय गतिविधियों के कारण लगभग 5% प्रजातियाँ खतरे में हैं, जिससे जैवविविधता को संरक्षित करने के क्रम में **वर्ष 2030 तक** 30% समुद्री घासों को संरक्षित करने की आवश्यकता पर प्रकाश पड़ता है।

समुद्री घास क्या हैं?

- **परिचय:** समुद्री घास **जलमग्न, फूलदार समुद्री जलीय पौधे** हैं जो **खाड़ी** और **लैगून** जैसे **उथले तटीय जल** में उगते हैं।
  - इनकी फूल और पत्तियों से जल के अंदर घने घास के मैदान बनते हैं।
- **वर्गीकरण:** **समुद्री घास *एलिसमैटेलिस*** गण से संबंधित है और **लगभग 60 प्रजातियों के साथ 4 कुल** में वर्गीकृत है।
  - कुछ महत्त्वपूर्ण समुद्री घासें हैं **सी काऊ *ग्रास*** (*Cymodocea serrulata*), **थ्रेडी समुद्री घास** (*Cymodocea rotundata*), **नीडल सी ग्रास** (*Syringodium isoetifolium*), **फ्लैट-टिप्ड सी ग्रास** (*Halodule uninervis*) आदि।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - स्थलीय पौधों की तरह, समुद्री घास द्वारा **प्रकाश संश्लेषण** किया जाता है और इससे **समुद्री जैवविविधता** के साथ **महासागरीय ऑक्सीजन** के स्तर में वृद्धि होती है।
  - समुद्री घास में **लैंगिक और अलैंगिक** दोनों तरह का निषेचन मिलता है।
- **समुद्री घास के लिये खतरा:**
  - **प्रदूषण:** औद्योगिक, कृषि और शहरी अपशिष्ट समुद्री घास के मैदानों को नष्ट कर देते हैं।
  - **तटीय विकास:** पर्यटन और बुनियादी ढाँचागत परियोजनाएँ नाजुक पारिस्थितिकी तंत्र को क्षति पहुँचाती हैं।
  - **जलवायु परिवर्तन:** बढ़ते तापमान और महासागरीय अम्लीकरण से समुद्री घास का अस्तित्व खतरे में पड़ गया है।
  - **कमज़ोर प्रवर्तन:** मौजूदा कानूनों के बावजूद, संरक्षण प्रयासों का सख्त क्रियान्वयन नहीं हो पा रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

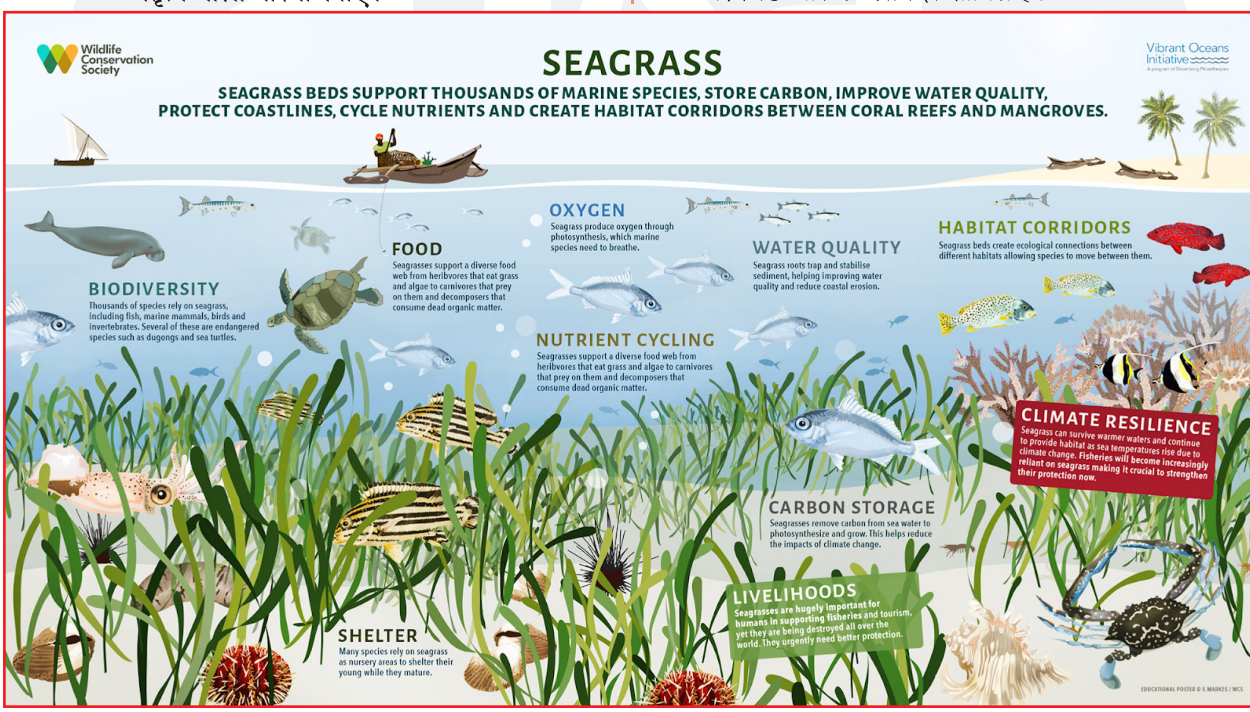
नोट :

समुद्री घास संरक्षण की स्थिति क्या है?

- **वर्तमान स्थिति:** समुद्री घास **समुद्र तल के 0.1% भाग को कवर करती है,** लेकिन यह समुद्री जीवन, प्रमुख मत्स्य पालन को बढ़ावा देती है, तथा **उष्णकटिबंधीय और समशीतोष्ण तटीय क्षेत्रों** में पनपती है।
- **भारत में समुद्री घास:** भारत के समुद्री घास के मैदान **516.59 वर्ग किमी** में फैले हैं, जो प्रति वर्ष **प्रति वर्ग किमी 434.9 टन CO_2 एकत्र करते हैं,** जिनका प्रमुख संकेंद्रण **मन्नार की खाड़ी, पाक खाड़ी, अंडमान और निकोबार, लक्षद्वीप** और **कच्छ की खाड़ी** में है।
- **संरक्षण प्रयास:**
  - **भारत की पहल**
    - **वर्ष 2011-2020: मन्नार की खाड़ी और पाक खाड़ी में 14 एकड़** समुद्री घास को पुनर्स्थापित किया गया (85-90% सफलता दर)।
    - **पाक खाड़ी** में प्रत्यारोपण के लिये **बाँस के फ्रेम और नारियल की रस्सियों** का उपयोग करते हुए **समुदाय-नेतृत्व वाली परियोजनाएँ।**
  - **वैश्विक प्रयास:**
    - **समुद्री घास वाले 23.9% क्षेत्र समुद्री संरक्षित क्षेत्रों (MPA)** के अंतर्गत आते हैं। **वर्जीनिया, USA** में सफल पुनर्स्थापन (1,700 हेक्टेयर ज़ोस्टेरा मरीना)।

समुद्री घास का क्या महत्त्व है?

- **कार्बन पृथक्करण:** समुद्री घासें **समुद्री कार्बनिक कार्बन का 11% संग्रहित करती हैं** और **प्रतिवर्ष 83 मिलियन टन वायुमंडलीय कार्बन को अवशोषित करती हैं,** जो वर्षावनों की तुलना में **35 गुना अधिक तेज़ी से कार्बन का पृथक्करण** करती हैं।
- **जैवविविधता हॉटस्पॉट:** यह समुद्री प्रजातियों का पोषण करता है, जिसमें **संकटग्रस्त डुगोंग (समुद्री गाय) और ग्रीन टर्टल** शामिल हैं, तथा **स्क्विड और कटलफिश** जैसी व्यावसायिक रूप से महत्त्वपूर्ण प्रजातियों को भी संरक्षित करता है।
- **पारिस्थितिक महत्त्व:** समुद्री घासस्थलों में **750 मछली प्रजातियाँ** और **121 विलोपोन्मुखी समुद्री प्रजातियाँ** पाई जाती हैं, जिनमें **संकटापन्न डुगोंग (समुद्र गौ), हरे कछुए, स्क्विड** और **कटलफिश** शामिल हैं।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

- ये पारिस्थितिकी तंत्र **वैश्विक मत्स्यपालन में** 20% का योगदान देते हैं।
- **तटीय संरक्षण:** वे तलछट का प्रग्रहण कर **जल की स्पष्टता** में सुधार करते हैं, **भूमि-आधारित प्रदूषकों का निस्यंदन** करते हैं, और अपनी मूल तंत्रों के साथ समुद्र तल को स्थिर कर **तटीय अपरदन** की रोकथाम करते हैं।
- **आजीविका और मत्स्य पालन:** समुद्री घास **मछलियों के लिये सुरक्षित प्रजनन स्थल प्रदान करती है** और **समुद्री जीवों को तीव्र धाराओं और परभक्षियों से बचाती है, तथा मत्स्य पालन और वैश्विक खाद्य सुरक्षा** के लिये आवश्यक पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करती है।

आगे की राह

- **नीतिगत ढाँचे में एकीकरण: नीतिगत समर्थन, वित्त पोषण और संधारणीय प्रबंधन प्रथाएँ** सुनिश्चित करने हेतु समुद्री घास संरक्षण को भारत की **राष्ट्रीय जैवविविधता कार्य योजना** में शामिल किया जाना चाहिये।
- **समुद्री संरक्षित क्षेत्रों (MPA) का विस्तार:** समुद्री घास पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा और पुनर्स्थापना के लिये MPA को **भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ)** के **2.5%** से आगे विस्तारित किया जाना चाहिये।
- **जलवायु रणनीति में मान्यता: जलवायु प्रतिबद्धताओं** और **कार्बन तटस्थता लक्ष्यों** का समर्थन करने के लिये **भारत की ब्लू कार्बन पहल** में समुद्री घास को मान्यता दी जानी चाहिये।
- **मूल्यांकन और वैश्विक सहयोग:** इस संदर्भ में वैश्विक सहयोग महत्त्वपूर्ण है क्योंकि समुद्री घास से कार्बन पृथक्करण, तटीय संरक्षण और जैवविविधता संरक्षण के माध्यम से **जलवायु शमन** में सहायता मिलती है। IUCN को विलोपन को रोकने और संरक्षण प्रयासों को बढ़ाते हुए **शीघ्र हस्तक्षेप** के साथ उनकी स्थिति का आकलन करना चाहिये।

ग्रेट निकोबार आइलैंड प्रोजेक्ट से संबंधित चिंताएँ

चर्चा में क्यों?

ग्रेट निकोबार (GNI) पर प्रस्तावित 80,000 करोड़ रुपए की मेगा बुनियादी ढाँचा परियोजना के संदर्भ में पर्यावरण कार्यकर्त्ताओं ने गंभीर चिंता व्यक्त की है।

- **नीति आयोग** की देखरेख में शुरू की गई इस परियोजना में **गैलेथिया खाड़ी** में एक **ट्रांसशिपमेंट टर्मिनल**, एक **ग्रीनफील्ड हवाई अड्डा**, एक **ग्रीनफील्ड टाउनशिप** और **एक गैस-संचालित संयंत्र के साथ एक पर्यटन परियोजना** शामिल है।

और पढ़ें: **ग्रेट निकोबार आइलैंड प्रोजेक्ट क्या है?** **ग्रेट निकोबार द्वीप क्या है?**

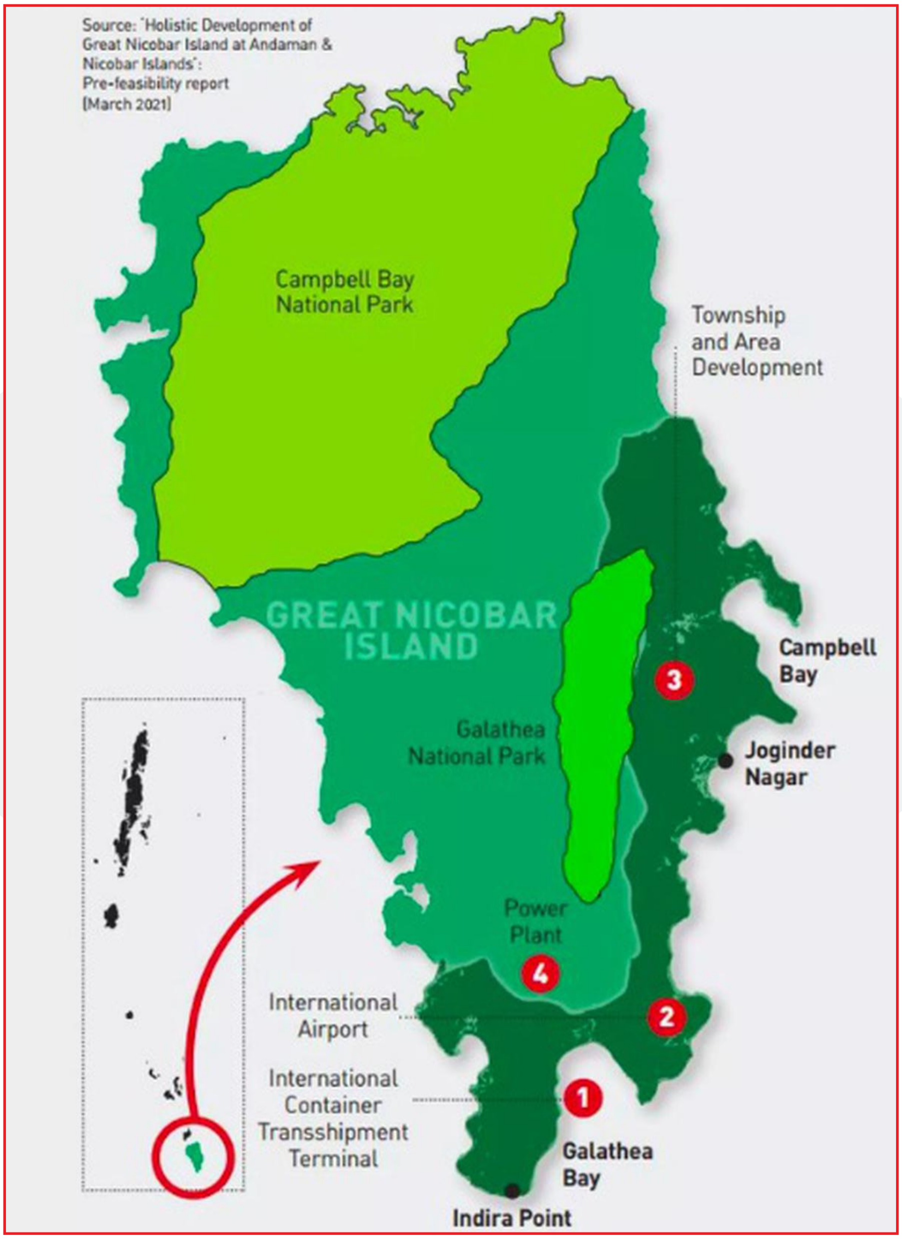
ग्रेट निकोबार आइलैंड प्रोजेक्ट से संबंधित चिंताएँ:

- **पर्यावरणीय चिंता:**
  - **वनोन्मूलन:** इस परियोजना से **लगभग 130 वर्ग किलोमीटर उष्णकटिबंधीय वर्षावन नष्ट होने से जैवविविधता की हानि** के साथ पारिस्थितिक असंतुलन को बढ़ावा मिलेगा।
    - पेड़ों की कटाई का प्रारंभिक अनुमान (**8.65-9.64 लाख**) वास्तविक संख्या से काफी कम पाया गया है, जो संभवतः **10 मिलियन पेड़ों से अधिक** हो सकता है।
  - **वन्यजीवों पर प्रभाव: इस परियोजना से गैलेथिया खाड़ी वन्यजीव अभयारण्य (WLS)** में **लेदरबैक समुद्री कछुआ** जैसी प्रजातियों को खतरा है।
    - गैलेथिया खाड़ी वन्यजीव अभयारण्य (जिसे **वर्ष** 1997 में समुद्री कछुआ संरक्षण हेतु नामित किया गया था) को **वर्ष 2021** में **बंदरगाह के लिये डिनोटिफाइड** किया गया, जो **भारत की समुद्री कछुआ कार्य योजना (2021)** के विपरीत है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **प्रतिपूरक वनरोपण मुद्दे:** प्राचीन निकोबार वनों की क्षतिपूर्ति, हरियाणा और मध्य प्रदेश में भूमि से की जा रही है, **जिससे** नष्ट **हुई जैवविविधता** की भरपाई नहीं हो पाती है।
- **प्रवाल भित्तियों का विनाश:** समुद्र तट **तटीय विनियमन क्षेत्र** (CRZ 1a) के अंतर्गत आता है, जिससे जहाज़ मरम्मत एवं अन्य औद्योगिक गतिविधियाँ **समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र** के लिये खतरा बन जाती हैं।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

- **विधिक चिंताएँ:**
  - **सर्वोच्च न्यायालय के आदेशों का उल्लंघन:** सर्वोच्च न्यायालय द्वारा नियुक्त **शेखर सिंह आयोग की 2002 की रिपोर्ट में जनजातीय आरक्षित क्षे त्रों और राष्ट्रीय उद्यानों में वृक्षों की कटाई पर पूर्ण प्रतिबंध लगाने** और **कटाई से पहले वनरोपण** की सिफारिश की गई थी, लेकिन इस नियम का पालन नहीं किया गया।
  - **जनजातीय परामर्श का अभाव:** यह परियोजना **शोम्पेन** जैसे जनजातीय समुदायों के अधिकारों और अस्तित्व की **उपेक्षा** करती है, जिनका अस्तित्व इन वनों से गहराई से जुड़ा हुआ है।
  - **पारदर्शिता का अभाव:** सरकार ने राष्ट्रीय सुरक्षा का हवाला देते हुए **पर्यावरणीय मंजूरी के विवरण को रोक रखा है,** लेकिन विशेषज्ञों का तर्क है कि केवल हवाई अड्डे का ही रक्षा संबंध है, संपूर्ण परियोजना का नहीं।
- **सरकार का दृष्टिकोण:**
  - **विरोधाभासी दृष्टिकोण:** गृह मंत्रालय परियोजना के विवरण को रोकने के लिये **सुरक्षा चिंताओं** का हवाला देता है, जबकि **जहाज़रानी मंत्रालय उच्च स्तरीय पर्यटन** को बढ़ावा देता है, जिससे रणनीतिक विरोधाभास उत्पन्न होता है।
  - **अनियोजित परिवर्द्धन: क्रूज टर्मिनल, जहाज़ निर्माण और EXIM बंदरगाहों** जैसे नए परिवर्द्धन पर्यावरण पर अतिरिक्त दबाव उत्पन्न कर सकते हैं।
  - **वर्ष 2021 से वर्ष 2024 तक** ट्रांसशिपमेंट टर्मिनल की लागत 20% बढ़ गई। क्रूज़ टर्मिनल और जहाज़-मरम्मत सुविधाओं जैसे नए अतिरिक्त के साथ इसे और **बढ़ाने की संभावना** है।

> **नोट: तटीय क्षेत्र प्रबंधन योजना 2019** के तहत उपश्रेणी CRZ 1A में पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील तटीय क्षेत्र शामिल हैं, जैसे जैवविविधता और स्थिरता के लिये महत्त्वपूर्ण **प्रवाल भित्तियों की उपस्थिति।**

- **शेखर सिंह आयोग की रिपोर्ट (वर्ष 2002) ने अंडमान और निकोबार द्वीप समूह** में विकासात्मक गतिविधियों के पर्यावरणीय और सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभावों का आकलन किया।

भारत के लिये ग्रेट निकोबार आइलैंड प्रोजेक्ट का क्या महत्त्व है?

- **सामरिक महत्त्व: मलक्का, सुंडा और लोंबोक जलडमरूमध्य** के निकट निकोबार का सामरिक स्थिति भारत को **वैश्विक व्यापार और ऊर्जा आपूर्ति** के लिये महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों की निगरानी करने की अनुमति देता है।
  - यह भारत की **एक्ट ईस्ट पॉलिसी 2014** और **क्वाड की हिंद-प्रशांत रणनीति** के अनुरूप है, जो क्षेत्रीय सुरक्षा को मज़बूत करता है।
  - एक ग्रीनफील्ड हवाई अड्डा **रक्षा तैनाती** में तेज़ी लाएगा, जिससे **चीनी नौसैनिक गतिविधि पर निगरानी रखने** में भारत की क्षमता मज़बूत होगी।
- **आर्थिक महत्त्व: अंतर्राष्ट्रीय कंटेनर ट्रांसशिपमेंट टर्मिनल (ICTT)** से सिंगापुर और कोलंबो जैसे विदेशी पत्तनों पर भारत की निर्भरता कम होने और भारत को **वैश्विक ट्रांसशिपमेंट केंद्र** के रूप में स्थापित करने, जहाज़ों और निवेश को आकर्षित करने की उम्मीद है।
  - यह **मैरीटाइम इंडिया विज़न 2030** और **अमृत काल विज़न 2047** का हिस्सा है, जो भारत की दीर्घकालिक आर्थिक रणनीति में सहायक है।
- **सतत् विकास:** सतत् विकास सुनिश्चित करते हुए इस परियोजना से सिंगापुर और मालदीव जैसे **उच्च स्तरीय पर्यटन** को बढ़ावा मिल सकता है।
  - एक नया टाउनशिप व्यवसायों को आकर्षित करेगा, बेहतर बुनियादी ढाँचे के साथ **जीवन स्तर में सुधार** होगा, तथा न्यूनतम पर्यावरणीय प्रभाव के साथ **नवीकरणीय ऊर्जा और सतत् आवास** को बढ़ावा मिलेगा।

आगे की राह

- **पारिस्थितिकी क्षति का न्यूनतमीकरण:** क्रांतिक पर्यावासों की पहचान करने के उद्देश्य से एक **व्यापक जैवविविधता मूल्यांकन** का संचालन किये जाने की आवश्यकता है और साथ ही पर्यावरणीय कानूनों का अनुपालन सुनिश्चित करते हुए

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये **वैकल्पिक अवस्थानों** की खोज की जानी चाहिये।

- पारिस्थितिक संतुलन के अनुरक्षण हेतु **अंडमान और निकोबार द्वीप समूह** में क्षीण हो चुके वनों के **पुनरुद्धार** को प्राथमिकता दिये जाने की आवश्यकता है।

- **जनजातीय अधिकार संरक्षण: शोम्पेन और निकोबारी** लोगों के विस्थापन को न्यूनतम करना, **उचित मुआवज़ा, आजीविका सहायता** और कौशल विकास सुनिश्चित करना तथा समावेशी निर्णय लेने के लिये **सामुदायिक परिषद** की स्थापना करना।
- **संस्थागत अनुवीक्षण का सुदृढ़ीकरण:** अनुपालन और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिये **पर्यावरणविदों, स्थानीय प्रतिनिधियों और अधिकारियों** के साथ एक स्वतंत्र निगरानी निकाय का गठन किया जाना चाहिये।
- **संसाधन प्रबंधन:** जलवायु-सहिष्णु बुनियादी ढाँचे और आपदा तत्परता का सुदृढ़ीकरण करते हुए सतत् **जल, खाद्य और ऊर्जा प्रबंधन** विकसित करने की आवश्यकता है।

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024

स्विस कंपनी IQAir द्वारा जारी **विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट** 2024 के अनुसार **भारत** विश्व में **5वाँ सर्वाधिक प्रदूषित देश है।**

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट संबंधी मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

- **भारत:** भारत **वर्ष 2024 में 5वाँ सर्वाधिक प्रदूषित** देश है, जो **वर्ष 2023** के तीसरे स्थान से नगण्य सुधार को दर्शाता है।
  - **प्रदूषित शहर:** दिल्ली विश्व स्तर पर **सर्वाधिक प्रदूषित राजधानी** बनी हुई है, जहाँ पार्टिकुलेट मैटर (PM) 2.5 की सांद्रता 91.6 **$\mu g/m^3$** (माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर) है।
    - विश्व के 10 सर्वाधिक प्रदूषित शहरों में से 6 और शीर्ष 20 में से 13 शहर भारत में हैं, जिसमें **बर्नीहाट (असम-मेघालय सीमा) 128.2 $\mu g/m^3$** की **PM2.5 सांद्रता के साथ** सूची में सर्वाधिक प्रदूषित शहर है।
  - अन्य प्रदूषित शहरों में **मुल्लांपुर** (पंजाब), गुरुग्राम, **फरीदाबाद** , भिवाड़ी और **नोएडा** शामिल हैं।
  - **PM 2.5 में कमी:** भारत में वर्ष 2024 में PM 2.5 के स्तर में **7% की कमी** देखी गई, जो औसतन **50.6 $\mu g/m^3$** थी, जो वर्ष 2023 में **54.4 $\mu g/m^3$** से कम है।
    - हालाँकि, यह अभी भी **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** द्वारा **अनुशंसित 5 $\mu g/m^3$ की सुरक्षित सीमा** से **10 गुना अधिक** है। **35% भारतीय शहरों** में PM2.5 का स्तर इस सीमा से अधिक पाया गया।
  - **प्रदूषण के स्रोत:** प्रमुख योगदानकर्त्ताओं में **वाहन उत्सर्जन, औद्योगिक प्रदूषण** और **बायोमास दहन** शामिल हैं।
    - **उत्तर भारत में प्रदूषण का स्तर अत्यधिक था, जहाँ PM2.5 के स्तर में 60 प्रतिशत** योगदान पराली जलाने का था।
- **वैश्विक:** वार्षिक औसत PM2.5 स्तर के अनुसार सबसे प्रदूषित देश चाड (91.8 $\mu g/m^3$), बांग्लादेश (78 $\mu g/m^3$), पाकिस्तान (73.7 $\mu g/m^3$) और कांगो (58.2 $\mu g/m^3$) हैं।
  - रिपोर्ट में बताया गया है कि **विश्व की अधिकांश आबादी** प्रदूषित वायु में साँस ले रही है, **केवल 12 देशों, क्षेत्रों या प्रदेशों** में PM 2.5 सांद्रता **विश्व स्वास्थ्य संगठन की अनुशंसित सीमा** से कम है।

वायु प्रदूषण

- **वायु प्रदूषण, रासायनिक, भौतिक या जैविक कारकों** द्वारा वायु का संदूषण है **जो इसकी प्राकृतिक संरचना को बदल** देता है।
  - प्रमुख स्रोतों में दहन, वाहन, उद्योग और आग शामिल हैं। PM, CO, O_3, NO_2 और SO_2 जैसे प्रदूषक श्वसन संबंधी बीमारियों और उच्च मृत्यु दर का कारण बनते हैं।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट के अनुसार **विश्व की 99% आबादी प्रदूषित हवा में साँस** लेती है तथा **निम्न और मध्यम आय वाले देश** इससे सबसे अधिक प्रभावित हैं।
  - *लैंसेट प्लेनेटरी हेल्थ स्टडी* के अनुसार, लंबे समय तक PM 2.5 के संपर्क में रहने से **भारत में जीवन प्रत्याशा 5.2 वर्ष कम** हो जाती है और यह कारक **वर्ष 2009 से 2019 के बीच होने वाली 1.5 मिलियन वार्षिक मौतों** से संबंधित है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

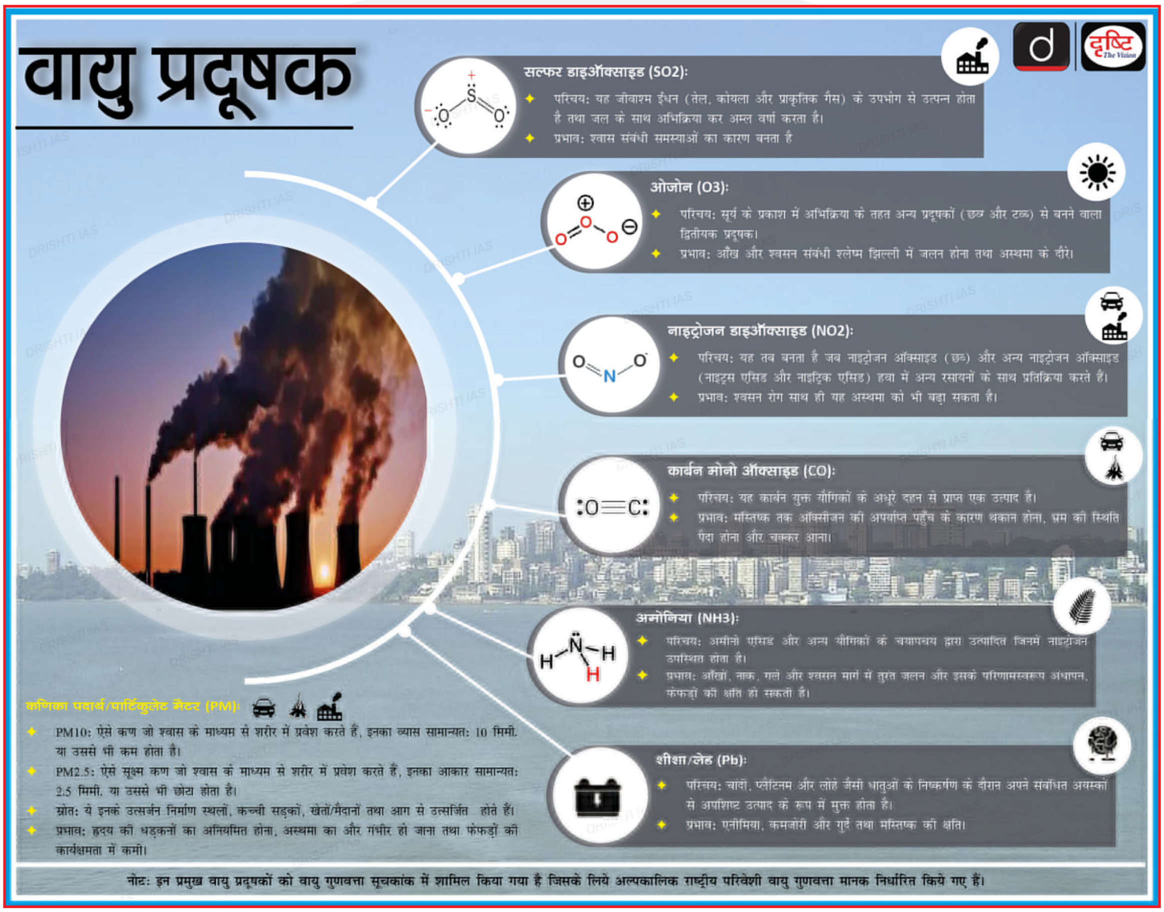
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **विश्व स्वास्थ्य संगठन के वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश (AQG)** का उद्देश्य वायु प्रदूषण कम करने एवं लोक स्वास्थ्य में सुधार करने में मदद करना है।

Recommended 2021 AQG levels compared to 2005 air quality guidelines

Pollutant	Averaging Time	2005 AQGs	2021 AQGs
$PM_{2.5}$, μg/m³	Annual	10	5
	24-hour[a]	25	15
PM_{10}, μg/m³	Annual	20	15
	24-hour[a]	50	45
O_3, μg/m³	Peak season[b]	-	60
	8-hour[a]	100	100
NO_2, μg/m³	Annual	40	10
	24-hour[a]	-	25
SO_2, μg/m³	24-hour[a]	20	40
CO, mg/m³	24-hour[a]	-	4



❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

सामाजिक न्याय

भारत में मोटापे का बढ़ता बोझ

चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री ने, विशेष रूप से बच्चों में **मोटापे की बढ़ती समस्या** पर चिंता व्यक्त की तथा लोगों से **स्वस्थ जीवनशैली** अपनाने का आग्रह किया।

क्लिक टू रीड: मोटापे के मापदंडों का पुनर्मूल्यांकन

मोटापा क्या है?

- **परिचय:** **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** मोटापे अथवा स्थूलता को **वसा के असामान्य या अत्यधिक संचय** के रूप में परिभाषित करता है जिससे स्वास्थ्य को खतरा होता है। **25 या उससे अधिक बॉडी मास इंडेक्स (BMI)**, को **अधिक वज़न** और **30 अथवा उससे अधिक** को **मोटापे** के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
  - BMI किसी वयस्क के वज़न का स्वस्थ अथवा अस्वस्थ होने का **आकलन** करने की मूल विधि है, जिसकी गणना किलोग्राम में वज़न को मीटर वर्ग (किलोग्राम/मी^{2}) में व्यक्ति की लंबाई से विभाजित करके की जाती है।
- **मोटापे के आँकड़े:**
  - **भारत:**
    - **NFHS-5: राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS)-5 (2019-21)** के अनुसार, **24%** भारतीय **महिलाएँ** और **22.9%** भारतीय **पुरुष** अधिक वज़न अथवा मोटापे से ग्रस्त हैं।
      - NFHS-5 (2019-21) के अनुसार, अखिल भारतीय स्तर पर **पाँच वर्ष से कम आयु के अधिक वज़न वाले बच्चों** का प्रतिशत NFHS-4 (2015-16) के **2.1% से बढ़कर 3.4%** हो गया।
      - अधिक वज़न और मोटापे की दर **विभिन्न राज्यों, जेंडरों और ग्रामीण-शहरी क्षेत्रों में 8% से 50% तक भिन्न-भिन्न है।**
    - **द लैंसेट: भारत में उदरीय मोटापे** (कमर की परिधि के आधार पर) की व्यापकता **महिलाओं में 40% और पुरुषों में 12%** है।
      - 20 वर्ष से अधिक आयु के वयस्कों में, **3 में से 1 (35 करोड़)** को उदरीय मोटापा है, **4 में से 1 (25 करोड़)** को सामान्य मोटापा है, तथा **5 में से 1 (21 करोड़)** को **उच्च कोलेस्ट्रॉल** है।
  - **वैश्विक: वर्ष** 1990 से **वर्ष 2022** की अवधि में, बच्चों और किशोरों (5 से 19 वर्षीय) में मोटापा **2% से बढ़कर 8% हो गया**, जो चार गुना वृद्धि है।
    - **वयस्कों (18+ वर्ष)** में यह दर 7% से बढ़कर **16%** हो गई।
- **संबद्ध स्वास्थ्य जोखिम: मोटापा सभी रोगों का कारण है** जिससे **विभिन्न गैर-संचारी रोगों (NCD)** का जोखिम अत्यधिक हो जाता है।
  - **हृदय संबंधी रोग (C.V.D):** भारतीयों को हृदयाघात और उच्च रक्तचाप जैसी सी.वी.डी. का अनुभव अन्य देशों के लोगों की तुलना में **कम-से-कम 10 वर्ष** पहले होता है।
  - **मधुमेह:** भारत में मधुमेह के सबसे अधिक मामले (101 **मिलियन**) हैं, **और मोटापा इंसुलिन का प्रतिरोध** उत्पन्न करके **टाइप 2 मधुमेह** के जोखिम को बढ़ाता है।
  - **कैंसर:** भारत में मोटापा से संबंधित कैंसर के मामले **वर्ष 2022 में 14.6 लाख से बढ़कर 2025 तक 15.7 लाख** होने की उम्मीद है।
  - **जोड़ों के विकार:** अधिक वजन के **कारण जोड़ों पर दबाव पड़ता है, जिससे घुटने के पुराने ऑस्टियोआर्थराइटिस और पीठ दर्द** जैसे अपक्षयी रोगों का खतरा बढ़ जाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **मनोसामाजिक प्रभाव:** रोग के भय के कारण बच्चों के **आत्म-सम्मान में कमी, अवसाद, चिंता उत्पन्न होती है,** तथा स्कूल में उनके प्रदर्शन एवं जीवन की गुणवत्ता पर भी असर पड़ता है।

- **आर्थिक निहितार्थ:** वर्ष 2019 में, स्वास्थ्य देखभाल व्यय और उत्पादकता की हानि के कारण मोटापे के कारण भारत को **28.95 बिलियन अमेरिकी डॉलर (प्रति व्यक्ति 1,800 रुपए) या सकल घरेलू उत्पाद का 1.02%** का नुकसान हुआ।
  - **वर्ष 2030** तक भारत का मोटापे से संबंधित आर्थिक बोझ **प्रति व्यक्ति 4,700 रुपए या सकल घरेलू उत्पाद का 1.57%** हो सकता है।
  - आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 मोटापे को एक **स्वास्थ्य संबंधी चुनौती** के रूप में देखता है तथा **अल्ट्रा-प्रोसेस्ड खाद्य पदार्थों (UPF)** पर अधिक कर लगाने का सुझाव देता है।

और पढ़ें..: भारत में बढ़ते मोटापे की समस्या

मोटापे के कारण क्या हैं?

- **अस्वास्थ्यकर आहार: उच्च वसा, नमक और चीनी (HFSS)** वाले खाद्य पदार्थों का बढ़ता उपभोग, तथा अस्वास्थ्यकर वसा से भरपूर UPF।
- **कम शारीरिक गतिविधियाँ:** द लैंसेट के अनुसार, **ऑफिस की नौकरी और स्क्रीन पर अधिक समय बिताने जैसी** जीवनशैली के कारण लगभग आधे भारतीय अपर्याप्त रूप से सक्रिय रहते हैं।
- **खराब शहरी बुनियादी ढाँचा: ट्रैफिक जाम, हरे भरे स्थान में कमी और यातायात की भीड़** सक्रिय आवागमन को हतोत्साहित करते हैं।
- **वायु प्रदूषण:** यह **सूजन का कारण** बनता है, हृदय-चयापचय संबंधी जोखिम, **वसा संचय को बढ़ावा देता है,** तथा बाहरी गतिविधियों को हतोत्साहित करता है।
- **सामाजिक-आर्थिक बाधाएँ:** सार्वजनिक वितरण प्रणाली मुख्य रूप से **मुख्य अनाज (चावल और गेहूँ)** प्रदान करती है, जिससे **असंतुलित आहार होता** है, जबकि उच्च लागत निम्न आय वर्ग के लिये पौष्टिक भोजन (फल, सब्जियाँ और दालें) को सीमित करती है।
  - चूँकि 40% **भारतीयों में पर्याप्त पोषक तत्त्वों की कमी है तथा 55% (78 करोड़)** लोग स्वस्थ आहार का खर्च नहीं उठा सकते, इसलिये देश **"भोजन या कैलोरी की कमी" से "भोजन या कैलोरी किन पर्याप्तता** (असमान वितरण के साथ)" की स्थिति में पहुँच गया है।

मोटापे की रोकथाम के लिये सरकार की क्या पहल हैं?

- **NCD की रोकथाम और नियंत्रण हेतु राष्ट्रीय कार्यक्रम**
- **आयुष होलिस्टिक वेलनेस सेंटर** (विशेष आयुर्वेदिक देखभाल, आयुर्वेद स्वास्थ्य योजना,)
- **मिशन पोषण 2.0**
- **ईट राइट मेला**
- **फिट इंडिया मूवमेंट**

आगे की राह

- **पोषण हस्तक्षेप:** भारत के पोषण प्रयासों को **'सुपोषण अभियान'** के रूप में पुन: परिकल्पित करना चाहिये, **जिसमें अल्पपोषण** (अस्वास्थ्यकर भोजन के अत्यधिक उपभोग को कम करना) एवं उचित **सूक्ष्मपोषक तत्त्वों** पर ध्यान केंद्रित करना शामिल है।
  - जापान के लोग **80% नियम (*हरा हची बू*)** का पालन करते हैं, अर्थात वे तब **खाना बंद** कर देते हैं जब उनका पेट **भरने के करीब** होता है। **भारत में मोटापे की समस्या से निपटने** के लिये ऐसी प्रथाओं को अपनाया जा सकता है।
- **जन जागरूकता: मोटापे** को केवल एक व्यक्तिगत मुद्दे के रूप में नहीं बल्कि एक **लोक स्वास्थ्य चुनौती** के रूप में पहचाना जाना चाहिये।
  - लोक अभियानों में इसके स्वास्थ्य जोखिमों को उजागर करने के साथ अन्य **दीर्घकालिक बीमारियों** की तरह इसकी रोकथाम, देखभाल एवं प्रबंधन पर बल देना चाहिये।
- **आहार को विनियमित करना: HFSS और UPF** पर **उच्च कर** लगाया जाना चाहिये, जबकि **दूध एवं अंडे जैसे**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

स्वास्थ्यवर्धक खाद्य पदार्थों पर सब्सिडी देकर उनकी लोकप्रियता बढ़ाई जानी चाहिये।
- ❖ **CSR निधि** को स्वस्थ खान-पान की आदतों एवं सक्रिय जीवनशैली को बढ़ावा देने हेतु आवंटित किया जाना चाहिये।

- **मोटापे की जाँच:** स्वास्थ्य जाँच में **ऊँचाई, वज़न तथा कमर की माप** अनिवार्य है, विशेष रूप से **प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (पीएचसी) पर**, जहाँ डॉक्टर हर परामर्श में **मोटापे के जोखिम पर ध्यान** देते हैं।
- **स्कूल-आधारित पहल: स्वस्थ भोजन एवं संतुलित आहार के साथ प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों के जोखिमों** को स्कूल पाठ्यक्रम का हिस्सा बनाया जाना चाहिये।
  - ❖ स्कूल कैंटीनों में **स्वस्थ भोजन उपलब्ध कराया जाना चाहिये तथा HFSS खाद्य पदार्थों** से परहेज करना चाहिये।
  - ❖ **जापान के स्कूलों में प्रचलित आहार विशेषज्ञ कार्यक्रमों** जैसे वैश्विक मॉडलों को अपनाने के साथ **हेल्थ-प्रोमोटिंग स्कूल'** पहल को लागू करना चाहिये।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत में मोटापे की बढ़ती चुनौती एवं इसके कारणों के साथ इसे हल करने के लिये बहु-क्षेत्रीय रणनीति पर चर्चा कीजिये।

ग्रामीण भारत में प्रोटीन का अभाव

चर्चा में क्यों?

अंतर्राष्ट्रीय अर्द्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT) द्वारा किये गए एक हालिया अध्ययन से पता चला है कि **प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों** की उपलब्धता और सामर्थ्य के बावजूद **ग्रामीण भारतीय लोग 'हिडन हंगर'** से पीड़ित हैं।

नोट:
- **हिडन हंगर:** यह **कुपोषण** के एक ऐसे रूप को संदर्भित करता है जहाँ लोग पर्याप्त कैलोरी का उपभोग करते हैं लेकिन उनमें **आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्त्वों** तथा **मैक्रोन्यूट्रिएंट्स** (विशेष रूप से **प्रोटीन**) की कमी होती है।

- **अंतर्राष्ट्रीय अर्द्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT):**
  - ❖ **स्थापना: वर्ष** 1972
  - ❖ **स्थिति:** इसे संयुक्त राष्ट्र (विशेषाधिकार और उन्मुक्ति) अधिनियम, 1947 की धारा 3 के अंतर्गत भारत सरकार द्वारा निर्दिष्ट **"अंतर्राष्ट्रीय संगठन"** के रूप में मान्यता प्राप्त है।
  - ❖ **विज़न: शुष्क भूमि वाले उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में समृद्धि, खाद्य सुरक्षा एवं अनुकूलन** प्राप्त करना।
  - ❖ **मिशन:** शुष्क भूमि क्षेत्रों में गरीबी, भुखमरी एवं कुपोषण के साथ पर्यावरण क्षरण को कम करना।

हिडन हंगर पर ICRISAT अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं?

- **अनाज आधारित आहार का प्रभुत्व:** ग्रामीण आहार **चावल और गेहूँ पर बहुत अधिक निर्भर** हैं, जो **दैनिक प्रोटीन सेवन का 60-75%** योगदान देते हैं।
  - ❖ हालाँकि, इन अनाजों में आवश्यक अमीनो एसिड की कमी होती है, जिससे आहार असंतुलित हो जाता है।
- **प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों का कम उपयोग:** दालें, डेयरी और पशुधन उत्पादों जैसे प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों की उपलब्धता के बावजूद, सांस्कृतिक प्राथमिकताओं, सीमित पोषण संबंधी जागरूकता और वित्तीय बाधाओं के कारण उनकी खपत कम रहती है।
- **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) की सीमाएँ:** हालाँकि PDS प्रभावी रूप से कैलोरी सेवन सुनिश्चित करता है, लेकिन **यह पर्याप्त प्रोटीन युक्त विकल्पों** को शामिल किये बिना अनाज-भारी आहार को बढ़ावा देता है, जिससे प्रोटीन की कमी बढ़ जाती है।
- **शिक्षा और पोषण संबंध:** महिलाओं की शिक्षा का स्तर घरेलू आहार प्रारूप को महत्त्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है। बेहतर शिक्षित महिलाएँ अपने परिवार के लिये **अधिक संतुलित और विविध आहार सुनिश्चित** करती हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

- **प्रोटीन उपभोग में क्षेत्रीय भिन्नताएँ:** प्रोटीन सेवन को प्रभावित करने वाले कारक **राज्यों और ज़िलों में भिन्न-भिन्न** होते हैं, जिससे क्षेत्र-विशिष्ट पोषण हस्तक्षेप की आवश्यकता पर प्रकाश पड़ता है।
  - कई अमीर परिवार, आर्थिक क्षमता के बावजूद, पर्याप्त प्रोटीन का उपभोग करने में असफल रहते हैं।

और पढ़ें..: भारत में बढ़ते मोटापे की समस्या

मानव में प्रोटीन की कमी के परिणाम क्या हैं?

- **मांसपेशी अपक्षय और कमज़ोरी:** दीर्घकालिक प्रोटीन की कमी से **मांसपेशी अपक्षय होता है**, जिससे **कमज़ोरी, थकान** और गतिशीलता में कमी आती है।
  - गंभीर मामलों में कमज़ोरी से दैनिक गतिविधियों में प्रभावित होती।
- **कमज़ोर प्रतिरक्षा प्रणाली:** प्रोटीन **एंटीबॉडी और प्रतिरक्षा कोशिका उत्पादन** के लिये आवश्यक है, तथा इसकी **कमी से प्रतिरक्षा कमज़ोर** हो जाती है, संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है तथा रिकवरी धीमी हो जाती है।
- **विकासात्मक बाधाएँ और अवरुद्ध विकास:** जिन बच्चों में प्रोटीन की कमी होती है, उनमें यौवन में देरी, संज्ञानात्मक हानि और अवरुद्ध विकास होता है।
  - यदि इसका उपचार न किया जाए तो इससे बच्चों में **विकास संबंधी स्थायी समस्याएँ** हो सकती हैं, जिसका दीर्घकालिक स्वास्थ्य और उत्पादकता पर प्रभाव पड़ता है।
- **अंग क्षति:** प्रोटीन की कमी से **यकृत और गुर्दे** पर दबाव पड़ता है, जिससे समय के साथ **चयापचय असंतुलन, फैटी लीवर और गुर्दे की शिथिलता** जैसी समस्याएँ होती हैं।

ICRISAT रिपोर्ट में कौन-सी प्रमुख अनुशंसाएँ की गई हैं?

- **सार्वजनिक वितरण प्रणाली का विविधीकरण:** सार्वजनिक वितरण प्रणाली में सुधार कर इसमें **दलहन, कदन्न और प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ** शामिल किये जाने तथा सुभेद्य वर्गों में प्रोटीन का सेवन बढ़ाने के लिये **फोर्टिफाइड खाद्य वितरण** कार्यक्रमों का विस्तार किये जाने की अवश्यकता है।
- **पोषण शिक्षा:** संतुलित आहार और प्रोटीन उपभोग पर **समुदाय-आधारित जागरूकता कार्यक्रमों** को बढ़ावा देते हुए पोषण शिक्षा को **स्कूल पाठ्यक्रम और सार्वजनिक स्वास्थ्य पहलों** में एकीकृत करने की आवश्यकता है।
- **महिलाओं का सशक्तीकरण: आहार विकल्पों में सुधार हेतु महिलाओं को अधिक शिक्षित करना** तथा प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों तक बेहतर पहुँच की सुविधा के लिये **स्वयं सहायता समूहों** का सुदृढ़ीकरण किया जाना चाहिये।
- **विविध कृषि पद्धतियाँ:** खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिये **संधारणीय कृषि मॉडल को बढ़ावा** देते हुए **दलहन और बाजरा जैसी प्रोटीन युक्त फसलों की खेती** किये जाने के हेतु प्रोत्साहन प्रदान करने की आवश्यकता है।
- **लक्षित क्षेत्रीय रणनीतियाँ:** यह ध्यान में रखते हुए कि प्रोटीन की खपत को प्रभावित करने वाले कारक क्षेत्र के अनुसार अलग-अलग होते हैं, **राज्य-विशिष्ट पोषण संबंधी अभाव का निवारण करने हेतु अनुकूलित नीतियाँ विकसित की जानी चाहिये।**

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत में खाद्य सुरक्षा की चुनौतियों और बुभुक्षा पर उनके प्रभाव का मूल्यांकन कीजिये। भारत बुभुक्षा का निवारण करने के लिये दीर्घकालिक खाद्य सुरक्षा कैसे सुनिश्चित कर सकता है?

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिव्यांगता अधिकारों को मूल अधिकार माना जाना

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया है कि **दृष्टिबाधित उम्मीदवार** न्यायिक सेवा परीक्षाओं में भाग ले सकते हैं तथा इस बात पर बल दिया है कि दिव्यांगजन अधिकार (RPwD) अधिनियम, 2016 के तहत **दिव्यांगता आधारित भेदभाव के खिलाफ अधिकार** को मौलिक अधिकार माना जाना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

न्यायिक सेवाओं में दिव्यांगता अधिकारों पर सर्वोच्च न्यायालय का क्या निर्णय है?

- **भेदभावपूर्ण प्रावधानों को समाप्त करना:** हाल ही में यह निर्णय मध्य प्रदेश न्यायिक सेवा परीक्षा नियम, 1994 एवं राजस्थान न्यायिक सेवा नियम, 2010 से संबंधित याचिकाओं पर निर्णय लेते हुए दिया गया तथा इन्हें RPwD अधिनियम के साथ संरेखित किया गया।
  - *मध्य प्रदेश न्यायिक सेवा नियम, 1994* के **नियम 6A** को रद्द कर दिया गया क्योंकि इसमें शैक्षिक योग्यता के बावजूद दृष्टिबाधित अभ्यर्थियों को शामिल नहीं किया गया था।
- **दिव्यांगता अधिकारों की मान्यता:** न्यायिक सेवाओं से दृष्टिबाधित उम्मीदवारों को बाहर करना **संविधान में प्रदत्त समानता (अनुच्छेद 14)** और **भेदभाव के प्रतिषेध (अनुच्छेद 15)** के अधिकार का उल्लंघन है।
- **सकारात्मक कार्रवाई:** न्यायालय ने फैसला सुनाया कि राज्य को **परोपकार-आधारित दृष्टिकोण** के बजाय **अधिकार-आधारित दृष्टिकोण** अपनाना चाहिये ताकि रोज़गार तक समान पहुँच सुनिश्चित हो सके।
  - इस निर्णय में इस बात पर बल दिया गया कि दिव्यांगजनों (PwD) **को उचित सुविधाएँ** (पीठ ने ***इंद्रा साहनी* निर्णय का हवाला दिया,** जिसमें चयन प्रक्रिया में दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिये अलग कट-ऑफ निर्धारित करने का निर्देश दिया गया) प्रदान की जानी चाहिये, जैसा कि **दिव्यांगजनों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCRPD)** और RPwD अधिनियम, 2016 द्वारा अनिवार्य किया गया है।
  - इसमें पर्याप्त संख्या में दिव्यांग उम्मीदवार उपलब्ध न होने पर अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों के समान **पात्रता मानदंडों में छूट** की अनुमति दी गई।

दिव्यांगजनों से संबंधित ऐतिहासिक मामले

- ***सुचिता श्रीवास्तव बनाम चंडीगढ़ प्रशासन, 2009:*** **इसमें न्यायालय ने मानसिक रूप से मंद महिला** के प्रजनन अधिकारों को बरकरार रखा।
- ***भारत सरकार बनाम रवि प्रकाश गुप्ता, 2010:*** सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि **पूर्वनिर्धारित रोज़गार मानदंडों का उपयोग** दृष्टिबाधित उम्मीदवारों को आरक्षण से वंचित करने के लिये नहीं किया जा सकता है, ताकि निष्पक्ष नियुक्तियाँ सुनिश्चित हो सकें।
- ***भारत संघ बनाम राष्ट्रीय दृष्टिहीन संघ, 2013:*** स्पष्ट किया गया कि 3% आरक्षण कुल कैडर क्षमता में रिक्तियों पर लागू होता है, न कि केवल चिन्हित पदों पर।
- ***डीफ कर्मचारी कल्याण संघ बनाम भारत संघ, 2013:*** **श्रवण बाधित सरकारी कर्मचारियों** के लिये समान परिवहन भत्ता देने का निर्देश दिया गया, साथ ही दिव्यांगजनों के बीच भेदभाव न किया जाना सुनिश्चित किया गया।
- ***ओम राठौड़ बनाम स्वास्थ्य सेवा महानिदेशक मामला, 2024:*** सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि **उम्मीदवार की क्षमताओं के कार्यात्मक मूल्यांकन** को कठोर पात्रता मानदंडों पर प्राथमिकता दी जानी चाहिये।

भारत में दिव्यांगजनों की स्थिति क्या है?

- **2011 की जनगणना** के अनुसार, दिव्यांगजनों की संख्या कुल जनसंख्या का **2.21% (2.68 करोड़)** है।
  - **RPwD अधिनियम, 2016** के अनुसार, **दिव्यांगता के 21 मान्यता** प्राप्त प्रकार हैं, जिनमें दृष्टि बाधित, श्रवण बाधित, मूक दिव्यांगता, बौद्धिक नि:शक्तता, बहु नि:शक्तता, मानसिक मंदता और बौनापन आदि शामिल हैं।
- **दिव्यांगजनों के लिये संवैधानिक प्रावधान:**
  - **मौलिक अधिकार: अनुच्छेद 14, अनुच्छेद 19** और **अनुच्छेद 21।**
  - **DPSP: अनुच्छेद 41** (बेरोज़गारी, वृद्धावस्था, बीमारी और दिव्यांगता के मामलों में सार्वजनिक सहायता का समर्थन करता है)।
- **पंचायतों और नगर पालिकाओं की ज़िम्मेदारियाँ:**
  - **11वीं अनुसूची:** दिव्यांगजनों सहित सामाजिक कल्याण पर ध्यान केंद्रित करती है (अनुच्छेद 243-G की प्रविष्टि 26)।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

- 12 वीं अनुसूची: दिव्यांगजनों सहित कमज़ोर वर्गों की सुरक्षा सुनिश्चित करती है (अनुच्छेद 243-W की प्रविष्टि 9)।
- **दिव्यांगता अधिकार से संबंधित कानून:**
  - **RPwD अधिनियम, 2016:** इसका उद्देश्य समान अवसर सुनिश्चित करना, अधिकारों की रक्षा करना और दिव्यांगजनों की पूर्ण भागीदारी को सक्षम बनाना है।
- **राष्ट्रीय ट्रस्ट अधिनियम, 1999:** इस अधिनियम के द्वारा अन्य मामलों के अलावा ऑटिज्म, सेरेब्रल पाल्सी, मानसिक मंदता और बहु नि:शक्तताओं से ग्रस्त व्यक्तियों के कल्याण हेतु एक राष्ट्रीय निकाय की स्थापना की गई।
- **मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017:** यह अधिनियम मानसिक बीमारी से पीड़ित व्यक्तियों के अधिकारों और सम्मान की रक्षा करता है।

भारत में दिव्यांगजनों के समक्ष क्या चुनौतियाँ हैं?

- **सामाजिक बाधाएँ:** दिव्यांगजनों को अक्सर **रोज़गार, शिक्षा और पर्याप्त आय प्राप्त करने में चुनौतियों का सामना** करना पड़ता है, जिससे उनके अपने अधिकारों का पूर्णत: प्रयोग करने में बाधा उत्पन्न होती है।
  - पूर्वाग्रह, भेदभाव, भय और रूढ़िवादिता सामाजिक एकीकरण में बाधा डालते है तथा बहिष्कार एवं अकेलेपन के दुष्चक्र को बढ़ावा देते हैं।
- **परिवहन बाधाएँ: दिव्यांगता पर विश्व रिपोर्ट** के अनुसार, परिवहन प्रणालियों, **निर्मित पर्यावरण में दुर्गमता,** समाज में स्वतंत्र रूप से कार्य करने की दिव्यांगजनों की क्षमता को महत्त्वपूर्ण रूप से सीमित करती है।
- **संचार बाधाएँ:** सुनने, बोलने, पढ़ने या लिखने में अक्षम दिव्यांगजनों को गैर-मौखिक संचार कौशल की अनुपस्थिति जैसे गैर-प्रभावी संचार चैनलों के कारण प्रभावी संचार में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।
- **नीतिगत और कार्यक्रम संबंधी बाधाएँ: असुविधाजनक समय-सारिणी और सुलभ उपकरणों की कमी** जैसी चुनौतियाँ आवश्यक सार्वजनिक स्वास्थ्य देखभाल कार्यक्रमों के क्रियान्वयन में बाधा डालती हैं।
- **अंतर्विभागीय हाशियाकरण:** दिव्यांग महिलाओं को लिंग और दिव्यांगता के आधार पर **दोहरे भेदभाव** का सामना करना पड़ता है, जिससे शिक्षा, रोज़गार और स्वास्थ्य सेवा तक उनकी पहुँच सीमित हो जाती है।
  - **दिव्यांग जनसंख्या का 69% हिस्सा ग्रामीण क्षेत्रों में रहता है,** जहाँ सहायक प्रौद्योगिकियों के अभाव में उन्हें अधिक बहिष्कार का सामना करना पड़ता है।

दिव्यांगजनों के सशक्तिकरण के लिये भारत की क्या पहल हैं?

- PM-DAKSH (दिव्यांग कौशल विकास और पुनर्वास योजना)
- सुगम्य भारत अभियान
- दीनदयाल दिव्यांग पुनर्वास योजना
- दिव्यांग व्यक्तियों को सहायक उपकरण और सहायता उपकरणों की खरीद/फिटिंग के लिये सहायता
- दिव्यांग छात्रों के लिये राष्ट्रीय फैलोशिप

आगे की राह

- **प्रभावी मुख्यधारा की नीतियाँ और सेवाएँ:** हितधारकों को सामान्य सार्वजनिक गतिविधियों और सेवाओं में दिव्यांगजनों की समान भागीदारी सुनिश्चित करनी चाहिये।
  - पुनर्वास और सहायता सेवाओं में अधिक निवेश की आवश्यकता है। उदाहरण के लिये, **व्हीलचेयर, श्रवण यंत्र और सफेद छड़ी जैसे सहायक उपकरण** दिव्यांगों की स्वतंत्रता को बढ़ाते हैं।
- **मानव संसाधन क्षमता में वृद्धि: भारतीय पुनर्वास परिषद (RCI)** को दिव्यांगता -संबंधी सेवाओं में लगे पेशेवरों की योग्यता को प्रभावी ढंग से विनियमित करने और बढ़ाने के लिये प्रशिक्षण प्रक्रिया में तेज़ी लानी चाहिये।
  - जापान के ***डॉन कैफे*** में दिव्यांग कर्मचारियों को रोबोट वेटरों को दूर से नियंत्रित करने के लिये नियुक्त किया गया है, जिससे समावेशी रोज़गार के अवसर पैदा हुए हैं। भारत को दिव्यांग व्यक्तियों के लिये रोज़गार सुलभता बढ़ाने के लिये इसी तरह की प्रथाओं को अपनाना चाहिये।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **दिव्यांगता के बारे में सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना:** सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाने से नकारात्मक धारणाओं को चुनौती दी जा सकती है और सामाजिक और मनोवृत्ति संबंधी बाधाओं को तोड़ा जा सकता है।
  - शैक्षिक संस्थानों को **समावेशिता और विविधता को बढ़ावा** देना चाहिये, तथा यह सुनिश्चित करना चाहिये कि दिव्यांग व्यक्तियों के लिये आवश्यक भाषा कौशल **सक्षम व्यक्तियों को भी सिखाया जाए,** जिससे समावेशी संचार को बढ़ावा मिले।
- **दिव्यांगता डेटा संग्रह में सुधार:** आयु, लिंग और सामाजिक-आर्थिक स्थिति के आधार पर बेहतर डेटा संग्रह से दिव्यांगजनों के सामने आने वाली बाधाओं की समझ में सुधार होगा।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. दिव्यांगता आधारित भेदभाव के विरुद्ध अधिकार पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय सार्वजनिक सेवाओं में समावेशिता की दिशा में एक प्रगतिशील कदम है। दिव्यांग व्यक्तियों के सामने आने वाली विभिन्न चुनौतियों पर चर्चा कीजिये तथा आगे के सुधारों के लिये उपाय सुझाइए।

मलिन बस्तियों के पुनर्विकास में चुनौतियाँ

चर्चा में क्यों?

सर्वोच्च न्यायालय (SC) के निर्देश के बाद, बॉम्बे **उच्च न्यायालय (HC) ने महाराष्ट्र स्लम क्षेत्र अधिनियम, 1971** की अपनी तरह की पहली समीक्षा शुरू की है।

- इस समीक्षा का उद्देश्य मलिन बस्तियों/झुग्गी/स्लम पुनर्विकास परियोजनाओं में देरी का कारण बनने वाली **प्रणालीगत कमियों** को दूर करना है, जिससे **झुग्गीवासियों के आश्रय (अनुच्छेद 21)** एवं आजीविका के अधिकार का उल्लंघन होता है।

महाराष्ट्र स्लम क्षेत्र (सुधार, निकासी और पुनर्विकास) अधिनियम, 1971:

- **अधिनियम के प्रमुख प्रावधान:**
  - महाराष्ट्र सरकार को किसी क्षेत्र को **"स्लम क्षेत्र"** घोषित करने तथा (आवश्यकतानुसार) अधिग्रहण करने का अधिकार दिया गया है।
  - निजी डेवलपर्स के माध्यम से पुनर्विकास की देखरेख के लिये **स्लम पुनर्वास प्राधिकरण (SRA)** की स्थापना का प्रावधान किया गया।
- **महाराष्ट्र स्लम पुनर्वास योजना 1995:**
  - इसके अंतर्गत निजी डेवलपर्स, पुनर्विकास के लिये धन मुहैया कराते हैं तथा तैयार मकान नि:शुल्क उपलब्ध कराते हैं।
  - बदले में उन्हें निर्माण तथा बाज़ार में बिक्री के लिये कुछ अतिरिक्त क्षेत्र मिलता है।
  - झुग्गीवासियों के लिये मुफ्त आवास के बदले डेवलपर्स को उच्च **फ्लोर स्पेस इंडेक्स (FSI)** एवं बिक्री योग्य क्षेत्र जैसे प्रोत्साहन मिलते हैं।

मलिन बस्तियाँ क्या हैं?

- **संयुक्त राष्ट्र** के अनुसार, **मलिन** बस्ती शहर का एक **जर्जर क्षेत्र** है, जिसकी विशेषता **अध: मानक आवासन, गरीबी** होती है और यहाँ भूस्वामित्व सुरक्षा का अभाव होता है।
  - **मलिन बस्तियाँ अव्यवस्थित, अतिसंकुलित अथवा बहुजनाकीर्ण** और उपेक्षित क्षेत्र हैं जो शहरी विकास प्रक्रियाओं के कारण अनियोजित और अनपेक्षित बस्तियों के रूप में अस्तित्व में आते हैं।
  - भारत की कुल शहरी आबादी में मलिन बस्तियों की 17.4% हिस्सेदारी है (जनगणना 2011)।
- **मलिन बस्तियों के विकास के कारण:**
  - **जनसंख्या वृद्धि और गरीबी** के कारण नगरीय क्षेत्रों के गरीब व्यक्ति मलिन बस्तियों में रहने के लिये विवश होते हैं तथा अनुमान है कि वर्ष 2026 तक कुल जनसंख्या का **40% शहरी क्षेत्रों में निवास करेगा,** जिससे भूमि की मांग में अत्यधिक वृद्धि होगी।
  - **क्षेत्रीय विकास असंतुलन के कारण अल्प विकसित राज्यों (बिहार और ओडिशा) से ग्रामीण क्षेत्रों से शहरों की ओर पलायन** महाराष्ट्र और गुजरात जैसे समृद्ध राज्यों की ओर बढ़ रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **अकुशल शहरी स्थानीय निकाय,** अनियोजित शहर प्रबंधन, तथा मलिन बस्तियों के विकास के लिये राजनीतिक इच्छाशक्ति के अभाव से मलिन बस्तियों की स्थिति और खराब होती जा रही है।

मलिन बस्ती विकास की उपेक्षा के कारण कौन-सी समस्याएँ होती हैं?

- **नगरीय क्षेत्रों में अवसरों का भ्रम:** ग्रामीण क्षेत्रों के गरीब व्यक्तियों के लिये बेहतर अवसरों के साथ मलिन बस्तियाँ आकर्षक हो सकती हैं, लेकिन सामान्यत: शहरी मलिन बस्तियों में जीवन की **कठोर वास्तविकताएँ और चुनौतियाँ प्रच्छन्न** होती हैं।
- **मलिन बस्ती क्षेत्रों में स्वास्थ्य जोखिम:** मलिन बस्ती क्षेत्रों में रहने वाले निवासियों को **स्वास्थ्य संबंधी गंभीर खतरों,** विशेष रूप से टाइफाइड और हैजा जैसी **जलजनित बीमारियों** का सामना करना पड़ता है।
- **सुभेद्य वर्ग का शोषण:** मलिन बस्तियों में रहने वाली महिलाएँ और बच्चे प्राय: **वेश्यावृत्ति, भिक्षावृत्ति और बाल तस्करी** का शिकार होते हैं।
- **अपराध और सामाजिक उपेक्षा:** प्राय: ऐसा माना जाता है कि शिक्षा, विधि प्रवर्तन और सामुदायिक सेवाओं पर **सरकार के अपर्याप्त ध्यान** दिये जाने के कारण मलिन बस्तियों में **अपराध की घटनाएँ अधिक** होती हैं।
- इससे **भुखमरी, कुपोषण और शिक्षा तक सीमित पहुँच** जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

मलिन बस्ती पुनर्वास के समक्ष चुनौतियाँ क्या हैं?

- **भूमि एवं कानूनी मुद्दे:** भूमि अधिग्रहण और कानूनी मंजूरी में अक्सर **नौकरशाही प्रक्रियाओं और नियामक प्राधिकरणों** के कारण बाधा उत्पन्न होती है, जो मलिन बस्ती पुनर्वास संबंधी परियोजनाओं में प्रमुख बाधाएँ उत्पन्न करती हैं।
- **वित्तीय बाधाएँ:** मलिन बस्ती पुनर्वास परियोजनाओं के लिये पर्याप्त वित्तीय निवेश प्राप्त करना चुनौतीपूर्ण है, क्योंकि निजी डेवलपर्स अक्सर निवेश पर कम रिटर्न के कारण अनिच्छुक होते हैं।
- **सामाजिक और सांस्कृतिक बाधाएँ:** मलिन बस्ती समुदायों में पुनर्वास को प्रतिरोध का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि **झुग्गी-झोपड़ी में रहने वाले लोगों को अपने मज़बूत सामाजिक और सांस्कृतिक** संबंधों को खोने का डर रहता है।
- **पर्यावरणीय विचार:** मलिन बस्तियों के पुनर्वास में पर्यावरणीय चुनौतियों में **सीमित हरित स्थान और अपशिष्ट संचय** शामिल हैं, क्योंकि मलिन बस्तियों में अक्सर उचित **अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों** का अभाव होता है, जिससे पर्यावरण प्रतिकूल रूप से प्रभावित होता है।
- **कार्यान्वयन और प्रशासन के मुद्दे: भूमि की लागत** बढ़ाने के लिये डेवलपर्स द्वारा परियोजनाओं में देरी करने से मलिन बस्ती पुनर्वास में बाधा उत्पन्न होती है, जैसा कि **मुंबई के SRA मॉडल** में देखा गया है, जिसकी धीमी क्रियान्वयन प्रक्रिया और पारदर्शिता की कमी के लिये आलोचना की जाती है।

आगे की राह

- **स्पष्ट विधिक ढाँचा: दिल्ली विकास प्राधिकरण (DDA)** की भूमि पूलिंग नीतियों की तरह भूमि अधिग्रहण के लिये सुव्यवस्थित कानूनी ढाँचे को लागू करने से उचित मुआवजा और कानूनी स्पष्टता सुनिश्चित होती है।
- **नवीन वित्तीय मॉडल: सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP)** का उपयोग, जैसे कि मुंबई मलिन बस्ती पुनर्वास प्राधिकरण (SRA) मॉडल, **सामाजिक प्रभाव सुनिश्चित करते हुए निजी निवेश** को आकर्षित करता है।
- **सामुदायिक सहभागिता:** जैसा कि यूएन-हैबिटेट के सहभागी स्लम उन्नयन कार्यक्रम में देखा गया है, नियोजन में समुदायों को शामिल करने से प्रतिरोध कम होता है तथा निवासियों की सामाजिक एवं सांस्कृतिक आवश्यकताओं का सम्मान होता है।
- **पर्यावरण एकीकरण: दिल्ली की कठपुतली कॉलोनी परियोजना** की तरह हरित प्रथाओं को शामिल करने से मलिन बस्ती पुनर्वास में पर्यावरणीय स्थिति में सुधार होता है।
- **प्रभावी शासन और पारदर्शिता:** शासन और पारदर्शिता को मज़बूत करना, जिसका उदाहरण **अहमदाबाद की स्लम**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

नेटवर्किंग प्रोजेक्ट (SNP) है, मलिन बस्ती पुनर्वास परियोजनाओं की प्रभावशीलता को बढ़ाता है।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत के शहरी क्षेत्रों में मलिन बस्तियों के लोगों के समक्ष आने वाली सामाजिक-आर्थिक चुनौतियों पर चर्चा कीजिये तथा इन चुनौतियों के समाधान हेतु उपाय बताइये।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2025

चर्चा में क्यों?

सांस्कृतिक, आर्थिक एवं राजनीतिक क्षेत्रों में महिलाओं की उपलब्धियों को मान्यता देने **के क्रम में 8 मार्च को विश्व स्तर पर अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस** मनाया जाता है।

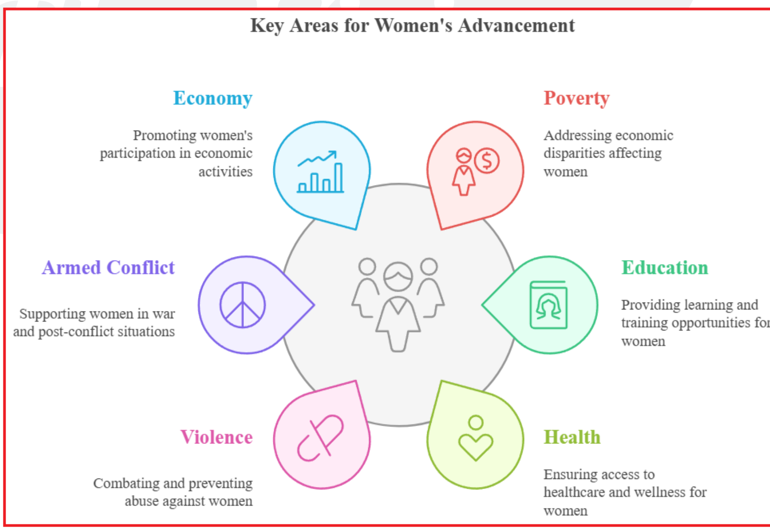
- इसके अतिरिक्त, वर्ष 2025 महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह **बीजिंग डिक्लेरेशन एंड प्लेटफॉर्म फॉर एक्शन (BPfA) की 30वीं वर्षगाँठ** है, यह महिलाओं के अधिकारों के लिये एक ऐतिहासिक प्रतिबद्धता है।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस क्या है?

- **परिचय:** यह **महिलाओं की उपलब्धियों** का सम्मान करने हेतु समर्पित एक विशेष दिन है जिसके तहत **लैंगिक असमानताओं** पर प्रकाश डालने के साथ राजनीति, समाज और अर्थव्यवस्था में महिलाओं के अधिकारों को महत्त्व दिया जाता है।
    - अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2025 का विषय है- 'सभी महिलाओं और लड़कियों के लिये: **अधिकार, समानता, सशक्तीकरण।**
- **इतिहास:** जर्मन कार्यकर्त्ता **क्लारा ज़ेटकिन** ने इस विचार का प्रस्ताव रखा, जिसके **परिणामस्वरूप वर्ष 1911 में संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोप** में पहली बार इसे मनाया गया।
    - **वर्ष** 1975 में संयुक्त राष्ट्र ने आधिकारिक तौर पर **8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय** महिला दिवस के रूप में मान्यता दी।
- **उद्देश्य:** यह **कार्यस्थल पर समानता** के साथ **प्रजनन अधिकार** जैसे प्रमुख मुद्दों पर चर्चा करने के क्रम में एक मंच के रूप में कार्य करता है।
    - सरकारें और संगठन इस दिन का उपयोग महिला सशक्तीकरण के साथ **भेदभाव समाप्त करने हेतु नीतियों** को प्रसारित करने के लिये करते हैं।

बीजिंग डिक्लेरेशन एंड प्लेटफॉर्म फॉर एक्शन क्या है?

- **बीजिंग डिक्लेरेशन एंड प्लेटफॉर्म फॉर एक्शन** (1995) को **वर्ष 1995 में बीजिंग, चीन** में आयोजित **महिलाओं पर चौथे विश्व सम्मेलन** में अपनाया गया था।
    - **यह महिलाओं एवं लड़कियों के अधिकारों** के लिये एक महत्वपूर्ण आयाम है, जो विधिक संरक्षण, सेवा तक पहुँच, युवा सहभागिता तथा सामाजिक परिवर्तन को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
    - **भारत BPfA** का **हस्ताक्षरकर्त्ता** है।
- **कार्रवाई के क्षेत्र:** इसके तहत लैंगिक समानता पर तत्काल कार्रवाई हेतु **12 प्रमुख क्षेत्रों की पहचान** करने के साथ सभी के लिये समान अवसर सुनिश्चित करने के क्रम में रणनीति प्रदान की गई। इसमें शामिल **प्रमुख क्षेत्र** हैं:



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

- **बीजिंग+30 कार्य एजेंडा:** यह BPfA की **30वीं वर्षगाँठ** (1995-2025) के उपलक्ष्य में इसके कार्यान्वयन की **समीक्षा एवं मूल्यांकन** पर केंद्रित है।
- **यह छह प्रमुख क्षेत्रों पर केंद्रित है:**

भारत में महिलाओं की वर्तमान स्थिति क्या है?

- **मातृ स्वास्थ्य:** संस्थागत प्रसव में **95% तक वृद्धि** हुई है, जिससे मातृ मृत्यु दर में प्रति 100,000 जन्मों पर 130 से 97 तक की गिरावट आई है (2014-2020)।
  - विवाहित महिलाओं में **गर्भनिरोधक का उपयोग 56.5%** होने से प्रजनन स्वास्थ्य विकल्पों में वृद्धि हुई है।
- **शिक्षा और कौशल:** बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ जैसी योजनाओं ने लिंग अनुपात (NFHS -5 के अनुसार **प्रति 1000 पुरुषों पर 1020 महिलाएँ**) के साथ उच्च विद्यालय स्तर पर महिलाओं के नामांकन (**2014-15 से 28%**) में सुधार में योगदान दिया है।
  - इसी तरह, विज्ञान ज्योति (2020) का उद्देश्य **STEM शिक्षा में लड़कियों की भागीदारी को प्रोत्साहित** करना है।
- **वित्तीय समावेशन:** स्वयं सहायता समूहों (SHGs) के माध्यम से **100 मिलियन महिलाओं को वित्तीय पहुँच** प्राप्त हुई है जबकि **PMGDISHA** के तहत **35 मिलियन ग्रामीण महिलाओं** को डिजिटल साक्षरता में प्रशिक्षित किया है।
  - **लैंगिक-संवेदनशील बजट 8.8% (वर्ष 2025-26)** है, जिसमें लैंगिक-विशिष्ट कार्यक्रमों के लिये **55.2 बिलियन अमरीकी डॉलर** का आवंटन किया गया है।
- **लैंगिक हिंसा को संबोधित करना:** 770 वन स्टॉप सेंटर **महिला पीड़ितों** को चिकित्सा, कानूनी और मनोवैज्ञानिक सहायता प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिये, **ओडिशा की ब्लॉकचेन प्रणाली** महिला पीड़ितों को त्वरित, गोपनीय सहायता प्रदान करती है।
- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व:** महिला आरक्षण अधिनियम, 2023 महिलाओं के लिये 33% विधायी प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है, और **स्थानीय शासन में 1.4 मिलियन महिलाओं** के साथ भारत विश्व स्तर पर अग्रणी है।
- **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में महिलाएँ:** जेंडर एडवांसमेंट फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंस्टीट्यूशंस (GATI) STEM में महिलाओं को सहायता प्रदान करता है, जबकि **G20 टेकइक्विटी प्लेटफॉर्म** हज़ारों युवा महिलाओं को उभरती प्रौद्योगिकियों में प्रशिक्षित करता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

महिला आरक्षण अधिनियम, 2023

[संविधान (106वाँ संशोधन) अधिनियम, 2023]

उद्देश्य

- लोकसभा, राज्य विधानसभाओं में महिलाओं के लिये कुल सीटों में से एक-तिहाई सीटों का आरक्षण

पृष्ठभूमि

- **विधेयक को को पूर्व में वर्ष** 1996,1998, 2009, 2010, 2014 में प्रस्तुत किया गया
- **संबंधित समितियाँ:**
  - भारत में महिलाओं की स्थिति पर समिति (1971)
  - मार्गरेट अल्वा की अध्यक्षता वाली समिति (1987)
  - गीता मुखर्जी समिति (1996)
  - महिलाओं की स्थिति पर समिति (2013)

प्रमुख विशेषताएँ

- **जोड़े गए अनुच्छेद:**
  - **अनुच्छेद 330A-** लोकसभा में महिलाओं के लिये आरक्षण
  - **अनुच्छेद 332A-** राज्य विधानसभाओं में महिलाओं के लिये आरक्षण
  - **अनुच्छेद 239AA-** राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली की विधानसभा में महिलाओं के लिये आरक्षण
  - **अनुच्छेद 334A-** आरक्षण, परिसीमन और जनगणना होने के बाद प्रभावी होगा
- **समयावधि:**
  - आरक्षण **15 वर्ष की अवधि के लिये** प्रदान किया जाएगा (बढ़ाया जा सकता है)।
- **आरक्षित सीटों का रोटेशन:**
  - हर परिसीमन के बाद

आवश्यकता

- **कम राजनीतिक प्रतिनिधित्व:**
  - **लोकसभा में केवल 82 महिला सांसद** (15.2%) और राज्यसभा में 31 (13%)
  - औसतन, राज्य विधानसभाओं में कुल सदस्यों में महिलाओं की हिस्सेदारी केवल 9% है

तर्क

- **पक्ष में:**
  - लैंगिक समानता की दिशा में महत्त्वपूर्ण कदम
  - निर्णयन प्रक्रिया के लिये व्यापक दृष्टिकोण प्राप्त होगा
  - राजनीतिक/सार्वजनिक जीवन में महिलाओं के विरुद्ध भेदभाव को समाप्त करने में सहायक
- **विरुद्ध:**
  - वर्ष 2021 की जनगणना (जो अभी तक पूरी नहीं हुई है) के आधार पर परिसीमन अनिवार्य है
  - राज्यसभा और राज्य विधानपरिषदों में महिला आरक्षण नहीं

आगे की राह

- राजनीतिक दलों में महिलाओं के लिये आरक्षण
- महिलाओं द्वारा स्वतंत्र राजनीतिक निर्णय लेना; सरपंच-पतिवाद पर काबू पाना

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

महिला सशक्तिकरण के समक्ष चुनौतियाँ क्या हैं?

- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व का अभाव:** महिलाएँ केवल 27% **संसदीय सीटें, 36% स्थानीय सरकारी पद और 28% प्रबंधन भूमिकाएँ** रखती हैं जो **समावेशी नीति-निर्माण में बाधा** डालती हैं।
- **लैंगिक हिंसा:** 88% देशों में **महिलाओं के विरुद्ध हिंसा के विरुद्ध कानून** होने के बावजूद, **वर्ष 2022 के बाद** से संघर्ष-संबंधी **यौन हिंसा** में **50%** की वृद्धि हुई है, जिसमें 95% पीड़ित महिलाएँ और लड़कियाँ हैं।
- **कार्यस्थल पर भेदभाव:** कार्यशील आयु की 61% **महिलाएँ** काम करती हैं, जबकि **पुरुषों** के लिये यह आँकड़ा **91%** है, तथा वे पुरुषों की तुलना में केवल 51% आय अर्जित करती हैं, जिससे असमानता और अधिक बढ़ रही है।
- **अवैतनिक देखभाल कार्य:** महिलाएँ पुरुषों की तुलना में अवैतनिक देखभाल कार्य पर प्रतिदिन **2.3 गुना** अधिक समय व्यतीत करती हैं। वर्ष 2050 तक, वे अभी भी 9.5% अधिक समय व्यतीत करेंगी, जिससे शिक्षा और नौकरी के अवसर सीमित हो जाएंगे।
- **शिक्षा एवं भोजन में बाधाएँ:** वर्ष 2030 तक **110 मिलियन लड़कियाँ और युवतियाँ स्कूल से बाहर** रह सकती हैं।
  - वर्ष 2030 तक **24% महिलाओं और लड़कियों** को **खाद्य असुरक्षा** का सामना करना पड़ सकता है, जबकि **केवल 44%** देश ही उनकी **शिक्षा और प्रशिक्षण** में सुधार कर रहे हैं।
- **कानूनी बाधाएँ:** 28 देशों में महिलाओं को **विवाह और तलाक में समान अधिकार नहीं हैं,** जबकि 67 देशों में लैंगिक भेदभाव के खिलाफ कोई कानूनी सुरक्षा नहीं है **(संयुक्त राष्ट्र महिला रिपोर्ट)।**

आगे की राह

- **लैंगिक-संवेदनशील बजट:** महिलाओं की **शिक्षा, स्वास्थ्य, वित्त और सामाजिक सुरक्षा के लिये धन में वृद्धि।** जवाबदेही और प्रभाव सुनिश्चित करने के लिये निगरानी को मजबूत करना।
- **कानूनी संरक्षण को मज़बूत करना: विवाह, तलाक, संपत्ति और श्रम** पर भेदभावपूर्ण कानूनों को समाप्त करना, साथ ही लैंगिक हिंसा कानूनों के प्रवर्तन को मज़बूत करना और पीड़ितों की सहायता के लिये वन स्टॉप सेंटरों की स्थापना करना।
- **आर्थिक सशक्तिकरण:** यह सुनिश्चित करना कि महिला किसानों को **भूमि, ऋण** और खाद्य सुरक्षा के लिये **संसाधनों तक समान पहुँच** हो।
  - **स्वयं सहायता समूहों और महिला उद्यमियों** को वित्तीय साक्षरता, ऋण और बाज़ार पहुँच प्रदान करके सहायता प्रदान करना।
- **कार्यस्थल की असमानता को कम करना:** महिलाओं की श्रम शक्ति भागीदारी को बढ़ावा देने के लिये **लचीली कार्य व्यवस्था, माता-पिता की छुट्टी और कार्यस्थल पर बच्चों की देखभाल** को प्रोत्साहित करना।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत में लैंगिक समानता प्राप्त करने में प्रमुख बाधाओं की पहचान कीजिये और इन अंतरालों को पाटने के लिये नीतिगत उपाय सुझाइए।

❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

कृषि

भारत के कृषि-निर्यात को बढ़ावा

चर्चा में क्यों?

भारत का **कृषि निर्यात 6.5% बढ़कर 37.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर** (अप्रैल-दिसंबर 2024) हो गया है जबकि **आयात 18.7% बढ़कर 29.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया, जिससे कृषि व्यापार अधिशेष में कमी आई है।

भारत के कृषि निर्यात से संबंधित क्या प्रवृत्तियाँ हैं?

- **कपास व्यापार में बदलाव:** भारत अब **कपास का शुद्ध आयातक** बन गया है तथा पहले का इसका निर्यातक का दर्जा समाप्त हो गया है।
    - कभी अमेरिका के बाद दूसरे सबसे बड़े निर्यातक रहे भारत का कपास **निर्यात वर्ष** 2011-12 के 4.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर से घटकर **वर्ष 2023-24 में 1.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर** रह गया।
- **कृषि व्यापार अधिशेष में कमी आना:** भारत का कृषि व्यापार अधिशेष **वर्ष 2013-14 में 27.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर** के उच्चतम स्तर पर पहुँच गया, जो वर्ष 2023-24 में घटकर **16 बिलियन अमेरिकी डॉलर** रह गया।
- **वैश्विक स्तर पर वस्तुओं की कीमतों का प्रभाव:** वर्ष 2013-14 और वर्ष 2019-20 के बीच **वैश्विक खाद्य कीमतों में गिरावट** से भारत की कृषि-निर्यात प्रतिस्पर्द्धात्मकता में कमी आई है।
    - कोविड-19 और **रूस-यूक्रेन युद्ध** के बाद वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि हुई, जिससे वर्ष 2022-23 में निर्यात बढ़कर **53.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गया।
- **निर्यात की प्रमुख वस्तुएँ:**
    - **समुद्री उत्पाद: भारत के प्रमुख कृषि निर्यात** के संदर्भ में वर्ष 2023-24 में समुद्री उत्पादों के निर्यात में **गिरावट** आई है तथा वर्ष 2024-25 में भी गिरावट जारी रहने का अनुमान है।
    - **चीनी और गेहूँ: घरेलू खाद्य मुद्रास्फीति** को नियंत्रित करने के उद्देश्य से **सरकारी प्रतिबंधों** के कारण वर्ष 2023-24 में चीनी और गेहूँ के निर्यात में **कमी आई।**
    - **चावल:** सफेद चावल पर प्रतिबंध एवं उबले चावल पर **निर्यात शुल्क के बावजूद** चावल (विशेषकर गैर-बासमती) का निर्यात **मज़बूत** बना रहा।
        - **बासमती चावल, मसाले, कॉफी और तंबाकू** का निर्यात वर्ष 2024-25 में रिकॉर्ड ऊँचाई पर पहुँचने का अनुमान है।
    - **नकदी फसलें:** प्रतिकूल मौसम के कारण **ब्राज़ील, वियतनाम एवं जिम्बाब्वे जैसे प्रमुख उत्पादकों** पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने के कारण कॉफी एवं तंबाकू के निर्यात में वृद्धि हुई है।
    - **अन्य: भारत ने मिर्च, मिंट उत्पाद, जीरा, हल्दी, धनिया, सौंफ** आदि के **विश्व के अग्रणी निर्यातक** के रूप में अपनी स्थिति मज़बूत कर ली है।
- **प्रमुख आयात वस्तुएँ:**
    - **खाद्य तेल: वर्ष 2024-25** में खाद्य तेल का **आयात** (**मुख्य रूप से रूस-यूक्रेन युद्ध** के कारण) **कीमतों में बढ़ोतरी** के कारण सबसे **अधिक रहने** का अनुमान है।
    - **दालें: घरेलू उत्पादन** में वृद्धि के कारण दालों का आयात औसतन **1.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर (2018-23)** रहा, लेकिन वर्ष 2023-24 में दालों के **कम उत्पादन** के कारण वर्ष 2024-25 में इसके **5 बिलियन अमेरिकी डॉलर** से अधिक रहने की संभावना है।
- **प्रमुख गंतव्य:**
    - **निर्यात:**
        - **एशिया:** वर्ष 2023 में, भारत ने **48 बिलियन अमेरिकी डॉलर** के कृषि उत्पादों का निर्यात किया, जिसमें **ग्लोबल साउथ (75%)** और **एशिया (58%)** प्रमुख बाज़ार थे।

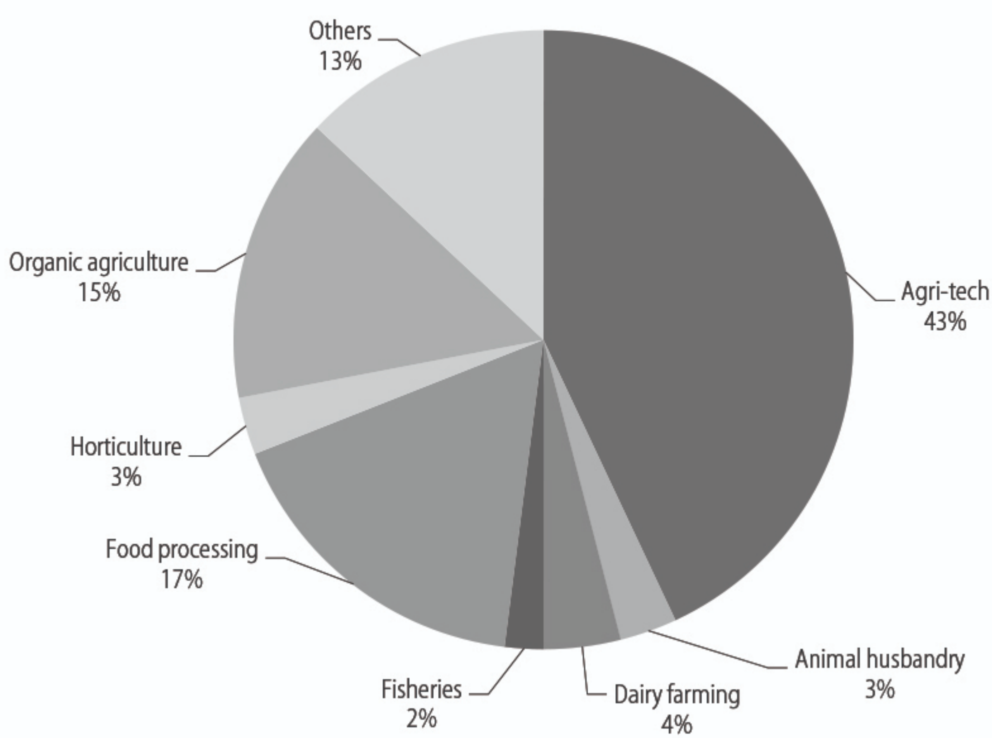
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **चीन** और **संयुक्त अरब अमीरात** ने भारतीय कृषि उत्पादों में **3-3 बिलियन अमेरिकी डॉलर** का आयात किया, जबकि वियतनाम ने **2.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर का** आयात किया।
  - **यूरोप:** भारतीय कृषि निर्यात में यूरोप का योगदान 12.6% है, जिसमें **मुख्य रूप से तंबाकू, ताजे फल और सजावटी पौधे** शामिल हैं।
  - **अमेरिका:** भारतीय कृषि निर्यात में अमेरिका का योगदान 13.4% है, जिसमें **मुख्य रूप से चावल** (बासमती और गैर-बासमती), तिल और ताजे फल शामिल हैं।
  - **अफ्रीका:** भारत के कुल कृषि निर्यात में अफ्रीका का योगदान 15% है।
- **आयात:**
  - **वैश्विक दक्षिण:** वैश्विक दक्षिण भारत के कृषि-आयात का **48% आपूर्ति** करता है, जिसमें **ब्राज़ील, चीन, मैक्सिको, अर्जेंटीना और इंडोनेशिया** का स्थान है।
  - **विकसित अर्थव्यवस्थाएँ:** शीर्ष तीन आपूर्तिकर्त्ता **अमेरिका, नीदरलैंड और जर्मनी** हैं।

कृषि संबंधी स्टार्ट-अप:

Figure 1: Distribution of Agriculture Start-ups in India across Sub-sectors



Source: Author's own analysis based on Startups India database, Department for Promotion of Industry and Internal Trade.

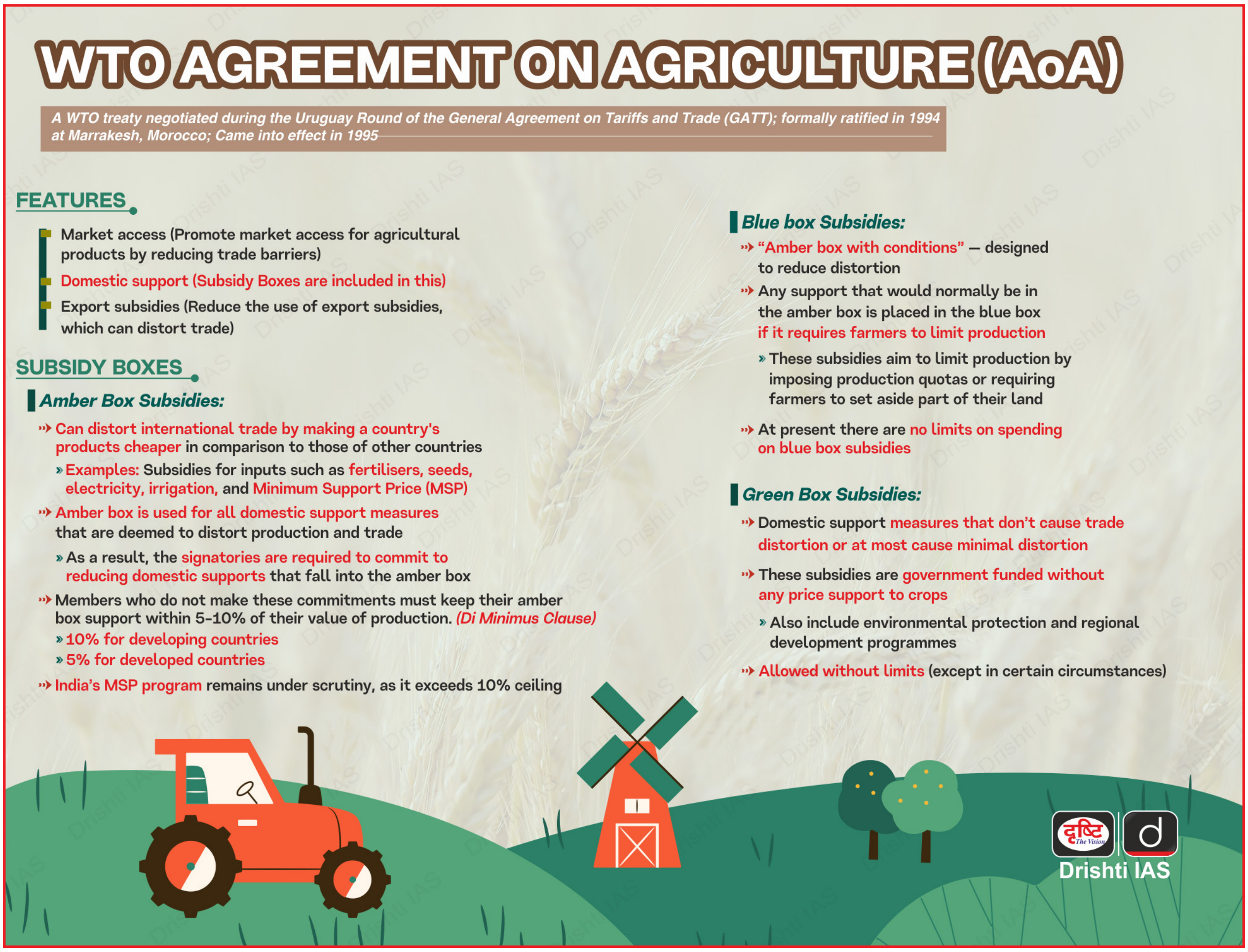
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

और पढ़ें: कृषि निर्यात नीति क्या है ?

भारत के कृषि निर्यात के समक्ष चुनौतियाँ क्या हैं?

- **नॉन टैरिफ बैरियर्स (NTB):** विकसित देश व्यापार के लिये कठोर **सैनिटरी और फाइटोसैनिटरी (SPS)** और **तकनीकी बाधाएँ (TBT)** लगाते हैं, जिससे भारतीय कृषि निर्यात के लिये **व्यापार बाधाएँ** उत्पन्न होती हैं। उदाहरण के लिये
  - भारत के **बासमती चावल और चाय के निर्यात को कीटनाशक संदूषण** के कारण यूरोपीय प्रतिबंधों का सामना करना पड़ा है।
  - **जापान ने पुष्प उत्पादों में कीटों के प्रति शून्य सहनशीलता के नियम** के तहत **भारत से कटे हुए फूलों** के आयात पर प्रतिबंध लगा दिया है, हालाँकि ऐसे कीट जापान में भी पाए जाते हैं।



- **अनुचित समान अवसर:** विकसित देशों द्वारा अपने किसानों को दी जाने वाली **कृषि सब्सिडी तथा भारतीय कृषि निर्यात पर उच्च टैरिफ** के कारण भारतीय किसानों को नुकसान होता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- अमेरिका **प्रति किसान को सालाना 61,286 अमेरिकी डॉलर प्रदान करता है,** जबकि **भारत** केवल **282 अमेरिकी डॉलर प्रदान करता है,** जिससे वैश्विक कीमतें कम हो रही हैं तथा भारतीय किसानों को नुकसान हो रहा है।
- **भारत की MSP नीति के लिये चुनौतियाँ:** अमेरिका, कनाडा और ऑस्ट्रेलिया जैसे विकसित देश WTO में यह दावा करते हुए **भारत** की **MSP** को चुनौती देते हैं कि यह AOA के तहत **10% की सीमा (एम्बर बॉक्स) से अधिक है,** जिससे विवादित कार्यवाही का खतरा है।
  - भारत विकासशील देशों के लिये AOA के **'डेवलपमेंट बॉक्स' के अंतर्गत असीमित इनपुट सब्सिडी** प्रदान कर सकता है, लेकिन विकसित देश इसे प्रतिबंधित करना चाहते हैं, **जिससे** छोटे किसानों की आजीविका को खतरा हो सकता है।
- **FTA से संबंधित चुनौतियाँ:** सिंगापुर, आसियान और जापान जैसे देशों के साथ भारत के **FTA से आयातित कृषि उत्पादों पर टैरिफ कम** हो जाता है, किसानों के लिये **नई प्रौद्योगिकियों को अपनाना** तथा **बुनियादी ढाँचे में निवेश** में बाधा उत्पन्न होती है, जिससे वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा कम हो जाती है।
- **बार-बार निर्यात प्रतिबंध:** मूल्य असंतुलन को नियंत्रित करने के लिये भारत द्वारा लगाए गए निर्यात प्रतिबंध विदेशी आयातकों और फसलोत्तर प्रबंधन तथा खाद्य प्रसंस्करण में **घरेलू निवेश** को बाधित करते हैं।
  - **प्याज पर बार-बार प्रतिबंध** लगाने से आपूर्ति शृंखला बाधित होती है तथा **वैश्विक बाज़ार में भारत की विश्वसनीयता** कम होती है, जिससे आयात साझेदारों को विकल्प तलाशने पड़ते हैं।

कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिये सरकार की क्या पहल हैं?

- कृषि निर्यात नीति (AEP) 2018
- APEDA (कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण)
- प्रधानमंत्री सूक्ष्म खाद्य प्रसंस्करण उद्यम औपचारिकीकरण (PM-FME) योजना
- कृषि उड़ान योजना 2.0
- राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम (NPOP)

आगे की राह

- **बाज़ार आसूचना इकाइयाँ स्थापित करना:** सरकार को **अंतर्राष्ट्रीय निर्यात मांग** पर वास्तविक समय डेटा प्रदान करने के लिये **बाह्य बाज़ार आसूचना इकाइयाँ** स्थापित करनी चाहिये, जिससे किसानों और निर्यातकों को **वैश्विक बाज़ार की जरूरतों** को पूरा करने में मदद मिल सके।
- **कृषि-तकनीक स्टार्टअप को समर्थन:** भारत का विशाल कृषि क्षेत्र स्टार्टअप को व्यापार क्षमता को अधिकतम करने के लिये **पैमाने, विस्तार और नवाचार के अवसर** प्रदान करता है।
- **निर्यात बाज़ारों में विविधता लाना:** भारत को **अफ्रीका, दक्षिण-पूर्व एशिया और मध्य-पूर्व** में डेयरी, पोल्ट्री, सब्जियों और फलों को प्राथमिकता देते हुए नए उत्पादों और बाज़ारों की खोज करनी चाहिये।
  - महामारी के बाद **सुपरफूड्स (जैसे बाजरा) और हर्बल उत्पादों** की बढ़ती मांग को देखते हुए, भारत को उनकी **कृषि और प्रसंस्करण** को बढ़ावा देना चाहिये।
- **SPS उपायों का अनुपालन:** भारत को **कृषि-मूल्य शृंखला प्रतिभागियों** (अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम दोनों) को **SPS अनुपालन** के बारे में शिक्षित करना चाहिये तथा **गुणवत्ता और वैश्विक प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ावा देने** के लिये प्रसंस्करण बुनियादी ढाँचे का विकास करना चाहिये।
  - सहकारी समितियाँ और **FPO कीट नियंत्रण, अवशेष प्रबंधन और स्वच्छता पर कार्यशालाओं के माध्यम से किसानों** को SPS विनियमों, खाद्य सुरक्षा और सर्वोत्तम प्रथाओं के बारे में **शिक्षित** करते हैं।
- **कृषि-जलवायु क्लस्टर विकसित करना: निर्यातोन्मुख फसलों** की कृषि के लिये उपयुक्त **कृषि-जलवायु क्षेत्रों** की पहचान करने से उत्पादकता और गुणवत्ता को अनुकूलतम बनाया जा सकेगा।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट का **प्रोजेक्ट फार्म वाइब्स (PFV)** संसाधनों की खपत को कम करते हुए **फसल की पैदावार को 40% तक बढ़ा सकता है।**
- **विश्वसनीय व्यापार नीति स्थापित करना:** भारत को निर्यात प्रतिबंधों के बार-बार लागू होने को कम करने के लिये अपनी **कृषि व्यापार नीति** को सुव्यवस्थित करने की आवश्यकता है।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. वैश्विक कृषि व्यापार में अपनी हिस्सेदारी बढ़ाने के लिये भारत को क्या कदम उठाने चाहिये?

❑❑❑

दृष्टि The Vision

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

भारतीय संस्कृति और विरासत

अमीर खुसरो और सूफीवाद

चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री ने **अमीर खुसरो** और **सूफीवाद** की प्रशंसा करते हुए इसे भारत की **बहुलवादी विरासत** के रूप में रेखांकित किया।

अमीर खुसरो कौन है?

- वह **13 वीं शताब्दी के सूफी कवि** और **संगीतकार** थे, जिन्हें *तूती-ए-हिंद,* यानी 'भारत का तोता' की उपाधि दी गई थी।
  - खुसरो का वास्तविक नाम **अबुल हसन यामीनुद्दीन खुसरो** था और उनका जन्म **उत्तर प्रदेश** के **एटा ज़िले** के **पटियाली** में हुआ था।

- **योगदान:** उन्होंने **भारतीय शास्त्रीय संगीत, सूफी कव्वाली** और **फारसी साहित्य** में चिरस्थायी योगदान दिया।
  - **भाषा:** उन्हें ***हिंदवी*** भाषा के विकास का श्रेय दिया जाता है, जो आधुनिक हिंदी और उर्दू की पूर्ववर्ती थी।
    - उनकी साहित्यिक कृतियों में **फारसी, अरबी और भारतीय परंपराओं** का सम्मिश्रण था, जिससे **भारतीय भाषाई विरासत** समृद्ध हुई।
    - उनकी साहित्यिक कृतियों में ***दीवान*** **(कविता संग्रह),** ***मसनबी*** **(कथात्मक कविता)** और **ग्रंथ** शामिल हैं।
  - **संगीत:** उन्हें **नए रागों की रचना** करने और ***ख्याल*** (शास्त्रीय ***हिंदुस्तानी संगीत*** का एक रूप) और ***तराना*** (एक लयबद्ध, तेज़गति वाली सांगीतिक रचना) जैसे संगीत रूपों को विकसित करने का श्रेय दिया जाता है।
    - ऐसा कहा जाता है कि अमीर खुसरो ***गज़ल*** **और** ***कव्वाली*** (भक्तिपूर्ण सूफी संगीत परंपरा) बनाने की कला के **पहले प्रवर्तकों** में से एक थे।
    - *मान्यताओं के अनुसार उन्होंने* ***सितार*** **और** ***तबला*** जैसे संगीत वाद्ययंत्रों का आविष्कार किया था।
- **दिल्ली सल्तनत में भूमिका:** उन्होंने लगभग **पाँच सुल्तानों, मुइज़ उद दीन कैकबाद, जलालुद्दीन खिलजी, अलाउद्दीन खिलजी, कुतुबुद्दीन मुबारक शाह और गयासुद्दीन तुगलक,** और कई अन्य शक्तिशाली संरक्षकों के अधीन **पाँच दशकों** तक कार्य किया।
  - सुल्तान **जलालुद्दीन खिलजी** ने उनकी साहित्यिक उत्कृष्टता को मान्यता देते हुए उन्हें ***अमीर*** की उपाधि से सम्मानित किया।
- **सूफी प्रभाव: अमीर खुसरो निजामुद्दीन औलिया** के प्रिय शिष्य थे और उनसे आध्यात्मिक प्रेरणा प्राप्त की, जिसका प्रभाव **कविताओं और संगीत** में स्पष्ट है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

सूफीवाद क्या है?

- **सूफीवाद इस्लाम** का **रहस्यवादी और आध्यात्मिक आयाम** है, जो **अंत:शुद्धि, प्रेम और ईश्वर (*अल्लाह*)** के साथ प्रत्यक्ष संबंध पर केंद्रित है।
  - इसका उत्थान **7वीं से 10वीं शताब्दी ई.** में **संस्थागत धर्म की जड़ता** के विरुद्ध हुआ और इसमें आध्यात्मिक ज्ञान प्राप्त करने के लिये **भक्ति, आत्म-अनुशासन और भौतिकवाद के त्याग** पर बल दिया जाता है।
  - यह **हिंदू परंपरा** में **आध्यात्मिक** **भक्ति आंदोलन** के **समानांतर** जारी रहा, जिसमें अनुष्ठानिक प्रथाओं की तुलना में **भक्ति, प्रेम और आंतरिक बोध** पर बल दिया गया।
- **मुख्य प्रथाएँ:** सूफियों ने स्वयं को **खानकाहों (धर्मशालाओं)** के समीप केंद्रित समुदायों में संगठित किया, जिसका नेतृत्व एक **गुरु (*शेख या पीर*)** करता था।
  - सूफियों ने शिष्यों को **ईश्वर** से जोड़ने के लिये ***सिलसिले*** **(सूफी आदेश)** स्थापित किये और **सूफी कब्रें (*दरगाह*)** आध्यात्मिक आशीष के लिये तीर्थ स्थल बन गईं।
  - सूफी लोग परमानंद की रहस्यमयी अवस्था को प्राप्त करने के लिये **आत्म-दंड, *ज़िक्र* (ईश्वर का स्मरण), *समा* (संगीतमय गायन) और *फना-ओ-बका* (ईश्वर से मिलन के लिये स्वयं का विलय)** का अभ्यास करते हैं।
- **भारत में सूफीवाद: अल-हुजविरी** भारत के सबसे पहले प्रमुख सूफी थे, जो **लाहौर** में बस गए थे, और उन्होंने ***कश्फ-उल महजूब*** *की* रचना की थी।
  - **13वीं और 14 वीं** शताब्दी में **सूफीवाद** का विकास हुआ, जिसने सभी के लिये करुणा और प्रेम का संदेश प्रसारित किया, जिसे ***सुलह-ए-कुल*** *के नाम से जाना जाता है।*
- **भारत में सूफी संप्रदाय:** 12वीं शताब्दी तक सूफी **12 संप्रदायों या सिलसिले** में संगठित हो गए थे। प्रमुख सूफी संप्रदाय हैं:
  - **चिश्ती सिलसिला:** यह भारत का **सबसे प्रभावशाली** सूफी संप्रदाय है और इसकी स्थापना अजमेर में **ख्वाजा मोइनुद्दीन चिश्ती** ने की थी।
    - इससे जुड़े प्रमुख व्यक्ति थे **अकबर** (सलीम चिश्ती के अनुयायी), कुतुबुद्दीन बख्तियार काकी, **बाबा फरीद, निज़ामुद्दीन औलिया और अमीर खुसरो।**
  - **सुहरावर्दी सिलसिला:** इसकी स्थापना **बहाउद्दीन ज़कारिया** ने मुल्तान में की थी और इसमें **विलासिता और राज्य का समर्थन** शामिल था।
    - इसमें **धार्मिक ज्ञान को रहस्यवाद के साथ जोड़ा गया तथा दिव्य ज्ञान** के लिये व्यक्तिगत अनुभव और आंतरिक शुद्धि पर बल दिया गया।
  - **नक्शबंदी सिलसिला:** इसने ***शरीयत* की प्रधानता** पर ज़ोर दिया और नवाचारों (***बिद्दत***) का विरोध किया तथा **संगीत सभाओं (*समा*) और संतों की कब्रों की तीर्थयात्रा** जैसी सूफी परंपराओं को **अस्वीकार** कर दिया।
    - मुगल सम्राट **औरंगजेब** ने नक्शबंदी आदेश का पालन किया।
  - **ऋषि सिलसिला (कश्मीर):** इसकी स्थापना **शेख नूरुद्दीन वली** ने की थी और यह **15 वीं और 16 वीं शताब्दी** के दौरान कश्मीर में फला-फूला।
    - यह लोकप्रिय **शैव भक्ति परंपरा** से प्रेरणा लेता है और **इस क्षेत्र के सामाजिक-सांस्कृतिक परिवेश** में निहित है।
- **प्रभाव:**
  - **धार्मिक: व्यक्तिगत भक्ति, *तौहीद*** (ईश्वर की एकता) और समानता पर ज़ोर दिया तथा **हिंदू-मुस्लिम सह-अस्तित्व** को बढ़ावा दिया।
    - चिश्ती संप्रदाय ने **सभी धर्मों** का स्वागत किया।
  - **सामाजिक:** हाशिये पर पड़े समूहों को आकर्षित किया, **जातिगत पदानुक्रम को कमज़ोर किया,** तथा शिक्षण केंद्र के रूप में ***खानकाहों* और *मदरसों*** की स्थापना की।
  - **सांस्कृतिक:** भारतीय संगीत, विशेष रूप से ***कव्वाली*** को प्रभावित किया तथा **बुल्ले शाह** और **सुल्तान बाहू** जैसे कवियों के माध्यम से **स्थानीय भाषा साहित्य को समृद्ध** किया।
  - **राजनीतिक:** ***सुलह-ए-कुल*** को प्रेरित किया, जिसने अकबर की **धार्मिक सहिष्णुता की नीतियों** को आकार दिया। शासकों ने अधिकार को मज़बूत करने और धार्मिक विविधता को प्रबंधित करने के लिये सूफियों को संरक्षण दिया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

भक्ति और सूफी आंदोलनों के बीच समानताएँ		
पहलू	**भक्ति आंदोलन**	**सूफी आंदोलन**
अडिग विश्वास	व्यक्तिगत ईश्वर के प्रति भक्ति (**सगुण/निर्गुण भक्ति**)	ईश्वर के प्रति प्रेम (**इश्क-ए-हकीकी**) और आंतरिक शुचिता
अनुष्ठानों की अस्वीकृति	उन्होंने **ब्राह्मणवादी प्रभुत्व का विरोध किया और अनुष्ठानों को विस्तार दिया।**	**रूढ़िवादी इस्लामी विधिवाद का विकल्प प्रदान किया।**
प्रेम और भक्ति पर बल	**भक्ति मुक्ति (मोक्ष)** का मार्ग है।	ईश्वर से एक होने का मार्ग है प्रेम (**फना - ईश्वर से मिल जाना**)।
जनसाधारण के लिये सरल भाषा	प्रयुक्त **स्थानीय भाषाएँ** (हिंदी, मराठी, तमिल, आदि)।	**हिंदवी, फारसी और उर्दू** में कविताएँ लिखीं।
संगीत और कविता	**भजन और कीर्तन** (मीराबाई, तुलसीदास)।	**कव्वालियाँ और सूफी कविता** (अमीर खुसरो, रूमी)।

निष्कर्ष

साहित्य, संगीत और सूफीवाद में अमीर खुसरो का योगदान **भारत की बहुलवादी और समन्वयकारी परंपराओं** को दर्शाता है। उनके कार्यों ने फारसी और भारतीय संस्कृतियों को जोड़ा, जबकि सूफीवाद ने भक्ति आंदोलन के साथ-साथ **सामाजिक सद्भाव** को बढ़ावा दिया। इन परंपराओं ने भारत के **समग्र सांस्कृतिक और धार्मिक लोकाचार** को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।

दृष्टि मेन्स प्रश्न:

प्रश्न. भारत की सांस्कृतिक और सामाजिक विरासत को आकार देने में सूफीवाद के योगदान पर चर्चा कीजिये।

❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

प्रिलिम्स फैक्ट्स

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2025

चर्चा में क्यों?

वर्ष 1928 में **सर चंद्रशेखर वेंकट रमन** द्वारा की गई रमन प्रभाव की खोज के सम्मान में भारत में प्रतिवर्ष 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (NSD) मनाया जाता है।

- **2025 का विषय** 'विकसित भारत हेतु विज्ञान और नवाचार में वैश्विक नेतृत्व के लिये भारतीय युवाओं को सशक्त बनाना', से **वैज्ञानिक नवाचार तथा युवा नेतृत्व** की भूमिका पर प्रकाश पड़ता है और यह **विकसित भारत 2047** के दृष्टिकोण के अनुरूप है।

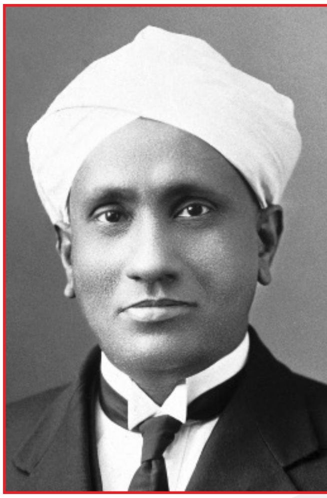
नोट: वर्ष 1986 में भारत सरकार ने **28 फरवरी** को **राष्ट्रीय विज्ञान दिवस** के रूप में घोषित किया, जिसे पहली बार वर्ष 1987 में मनाया गया।

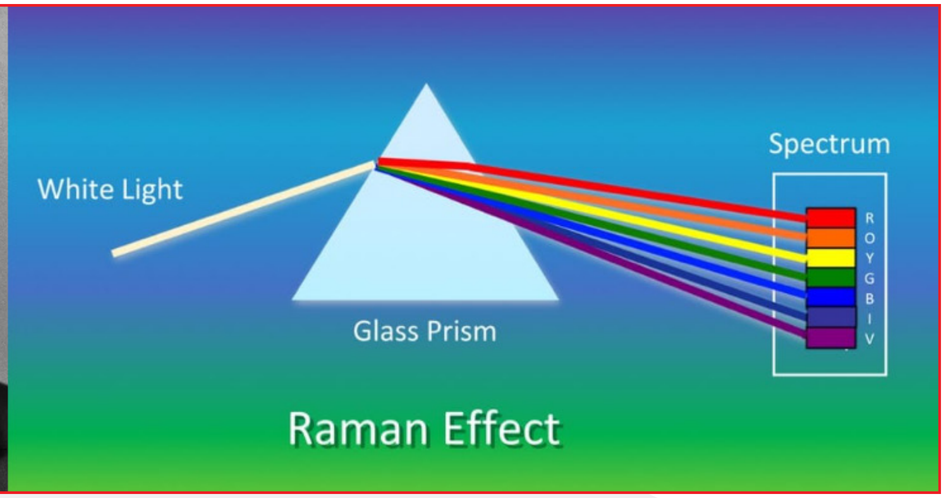
सी.वी. रमन के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **प्रारंभिक जीवन:** सी.वी. रमन का जन्म 7 नवंबर 1888 को तमिलनाडु के तिरुचिरापल्ली में हुआ था। उन्होंने मद्रास के प्रेसीडेंसी कॉलेज से भौतिकी में एम.ए. की डिग्री हासिल की और परमाणु भौतिकी और प्रकाशिकी में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया।
    - उन्होंने **रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट (वर्ष 1948), इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स (वर्ष 1926) और इंडियन एकेडमी ऑफ साइंसेज (वर्ष 1934)** की स्थापना की।
    - उनका अनुसंधान **प्रकाशिकी, प्रकाश प्रकीर्णन, एक्स-रे, ध्वनिकी और समुद्री रंगों** पर केंद्रित था, जिसके परिणामस्वरूप **रमन प्रभाव** की खोज हुई।
- **सम्मान और मान्यता:** ब्रिटिश सरकार द्वारा वर्ष 1929 में नाइट की उपाधि प्राप्त सी.वी. रमन ने रमन प्रभाव के लिये **वर्ष 1930 में भौतिकी का** नोबेल पुरस्कार जीता, जिससे वे **विज्ञान में नोबेल पुरस्कार पाने वाले पहले एशियाई** बने।
    - उन्हें **वर्ष 1954** में **भारत के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार भारत रत्न** से भी सम्मानित किया गया।
- **रमन प्रभाव:** यह उस घटना को संदर्भित करता है जहाँ **आने वाला आपतित प्रकाश** एक नमूने के साथ संपर्क में आता है, **तरंग दैर्ध्य में परिवर्तन** से गुज़रता है, और आणविक कंपन के साथ अन्त:क्रिया के कारण **प्रकीर्ण प्रकाश** उत्पन्न करता है। इस घटना को **रमन स्कैटरिंग** के रूप में जाना जाता है।
- **रमन प्रभाव के अनुप्रयोग:** यह **रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी** (आणविक कम्पन का विश्लेषण) का आधार बनता है, जिसका व्यापक रूप से पदार्थ के गुणों के अध्ययन के लिये उपयोग किया जाता है।
    - 1960 के दशक में **लेज़रों** के आगमन के बाद इसके अनुप्रयोगों का विस्तार हुआ, जिससे पदार्थों को खंडित किये बिना उनकी पहचान कर **रासायनिक विश्लेषण** में सहायता मिली।
    - यह **फोरेंसिक विज्ञान** को सीलबंद साक्ष्य बैगों में दवाओं का पता लगाने में भी मदद करता है और **फाइबर-ऑप्टिक** जाँच का उपयोग कर सुरक्षित **परमाणु अपशिष्ट विश्लेषण** को सक्षम बनाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :





वर्ष 2024 में विज्ञान और प्रौद्योगिकी में भारत की प्रगति

- **नवाचार और IP:** वैश्विक नवाचार सूचकांक 2024 में भारत **39वें स्थान** पर और वैश्विक **बौद्धिक संपदा (IP) फाइलिंग** (विश्व बौद्धिक संपदा संगठन 2024 रिपोर्ट) में **6वें स्थान** पर है।
  - नेटवर्क रेडीनेस इंडेक्स 2024 में भारत की **79वीं (2019) रैंक** में सुधार के साथ इसकी रैंक **49वीं** है, जो ICT और डिजिटल परिवर्तन में प्रगति को दर्शाता है।
- **अनुसंधान राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (ANRF): ANRF अधिनियम, 2023** के तहत शुरू किया गया, **यह भारत में इलेक्ट्रिक वाहनों (EV) को बढ़ावा देने** जैसे प्रमुख कार्यक्रमों के साथ भारत के अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देता है।
- **राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM):** इसका उद्देश्य भारत को **क्वांटम कंप्यूटिंग, संचार, संवेदन और सामग्रियों** में अग्रणी बनाना है।
- **राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन (NSM): NSM** के अंतर्गत देश में **32 पेटाफ्लॉप** की संयुक्त कंप्यूटिंग क्षमता वाले कुल **33 सुपरकंप्यूटर विकसित** किये गए हैं।
- भविष्य में स्वदेशी प्रौद्योगिकी का उपयोग करके **क्षमता को 77 पेटाफ्लॉप** तक बढ़ाने का लक्ष्य है।
- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता: BharatGen पहल द्वारा जनरेटिव एआई (GenAI)** के लिये भारत का पहला **मल्टीमॉडल, बहुभाषी लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM)** विकसित किया जा रहा है।
- **भू-स्थानिक विज्ञान:** स्कूलों में स्थानिक चिंतन कार्यक्रमों के माध्यम से भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी अपनाने में वृद्धि हुई है, जो सात राज्यों के 116 स्कूलों को कवर करता है।
- **जलवायु अनुसंधान:** बाढ़ और सूखे के **जोखिमों के मानचित्रण तथा तैयारी और अनुकूलन उपायों** में सुधार के लिये चार **उत्कृष्टता केंद्रों** की स्थापना करके, भारत ने **जलवायु अनुकूलता** में वृद्धि की है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

गुरुत्वाकर्षण की क्वांटम प्रकृति

चर्चा में क्यों?

वैज्ञानिक यह पता लगाने के लिये **नैनोक्रिस्टल्स** के साथ **प्रयोग कर रहे हैं कि क्या गुरुत्वाकर्षण द्वारा क्वांटम सिद्धांतों का पालन** किया जाता है।

- इस प्रयास का उद्देश्य **सामान्य सापेक्षता** (इससे माइक्रोस्कोपिक पैमाने पर गुरुत्वाकर्षण की व्याख्या होती है) और **क्वांटम यांत्रिकी** (इससे परमाणु और उप-परमाणु अंत:क्रियाओं को नियंत्रित किया जाता है) के बीच **के अंतराल को कम** करना है।
  - चूंकि ये सिद्धांत **मूलतः असंगत** हैं इसलिये यह **अनुसंधान क्वांटम गुरुत्व के एकीकृत सिद्धांत** की खोज में सहायक है।

गुरुत्वाकर्षण की क्वांटमता का परीक्षण करने के लिये प्रस्तावित प्रयोग क्या है?

- **प्रयोग: वैज्ञानिकों ने क्वांटम सुपरपोजिशन** का प्रयोग करते हुए एक प्रयोग का प्रस्ताव दिया है, जहाँ **मापे जाने तक कण कई अवस्थाओं** में मौजूद रहते हैं।
  - **नैनोक्रिस्टल्स** द्वारा यह परीक्षण किया जाता है कि क्या गुरुत्वाकर्षण क्वांटम यांत्रिकी का अनुसरण करता है।
  - एक **अन्य द्रव्यमान, परीक्षण द्रव्यमान वाले क्रिस्टल** के साथ गुरुत्वाकर्षण के माध्यम से तब अंत:क्रिया करेगा जब वह सुपरपोजिशन में होगा, या एक साथ दो स्थानों पर विद्यमान होगा।
  - **दूसरे क्रिस्टल के मापन** के बाद, शोधकर्त्ता यह जाँच करते है कि क्या गुरुत्वाकर्षण के कारण परीक्षण द्रव्यमान (Test Mass) किसी विशिष्ट स्थिति में नष्ट हो जाता है, जो संभवत: यह संकेत देता है कि गुरुत्वाकर्षण क्वांटम सिद्धांतों का पालन करता है।
- **महत्त्व:**
  - यदि प्रयोग सफल रहा, तो यह सिद्ध हो सकता है कि **गुरुत्वाकर्षण न केवल एक बल है, बल्कि क्वांटम गुण** भी प्रदर्शित करता है, चूँकि वर्तमान सिद्धांतों के अनुसार गुरुत्वाकर्षण को क्वांटम प्रभाव प्रदर्शित करना चाहिये।
  - अधिकांश **क्वांटम गुरुत्व परीक्षण मज़बूत गुरुत्वाकर्षण** (जैसे, ब्लैक होल) पर निर्भर करते हैं, जिसका **परीक्षण** करना अव्यावहारिक है।
    - यह प्रयोग **छोटी वस्तुओं के पास कमज़ोर गुरुत्वाकर्षण का अध्ययन** करने का प्रस्ताव करता है, जिससे क्वांटम गुरुत्वाकर्षण परीक्षण अधिक व्यवहार्य हो जाता है।
- **चुनौतियाँ:**
  - इस प्रयोग में **छोटी-छोटी बाधाएँ (जैसे वायु के अणु या भूकंपीय गतिविधि) भी प्रयोग के परिणामों** पर प्रभाव डाल सकती हैं, इसलिये इसमें उच्च स्तर की **परिशुद्धता की आवश्यकता** होती है।
  - वैज्ञानिकों को **लगभग पूर्ण निर्वात बनाने** तथा **परिणामों को शीघ्रता से मापने** की आवश्यकता है।
  - इस प्रयोग को करने की तकनीक **अभी भी विकसित की जा रही है।**

अधिक पढ़ें: क्वांटम यांत्रिकी की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं?

क्वांटम यांत्रिकी और सामान्य सापेक्षता क्या है?

- **क्वांटम यांत्रिकी:**
  - **परिचय:**
    - **क्वांटम यांत्रिकी** भौतिकी की वह शाखा है जो यह बताती है कि कैसे **उप-परमाणु कण**, जैसे इलेक्ट्रॉन और फोटॉन, **कणों** (पदार्थ के छोटे टुकड़े) और **तरंगों** (ऊर्जा व्यवधान) दोनों के रूप में व्यवहार कर सकते हैं।
    - इस अवधारणा को **तरंग-कण द्वैत** के नाम से जाना जाता है और यह क्वांटम भौतिकी का एक मूलभूत सिद्धांत है।
  - **प्रमुख सिद्धांत:**
    - **तरंग-कण द्वैत:** कण तरंग और कण दोनों रूप में व्यवहार कर सकते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **अध्यारोपण:** मापे जाने तक एक कण अनेक अवस्थाओं में विद्यमान रह सकता है।
- **एंटैंगलमेंट:** दो कणों को इस तरह से सहसंबंधित किया जा सकता है कि एक की स्थिति दूसरे को तुरंत प्रभावित करती है, यहाँ तक कि विशाल दूरी पर भी।
- **अनिश्चितता सिद्धांत:** किसी कण की स्थिति और संवेग दोनों को एक ही समय में सटीक रूप से मापा नहीं जा सकता।

- **सामान्य आपेक्षिकता:**
  - **परिचय:** यह **गुरुत्वाकर्षण का आधुनिक सिद्धांत** है जिसे **अल्बर्ट आइंस्टीन ने 1915** में **न्यूटन के सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण के नियम** के विस्तार के रूप में प्रस्तावित किया था।
    - इसके अंतर्गत **गुरुत्वाकर्षण को एक बल के रूप में नहीं**, बल्कि द्रव्यमान और ऊर्जा के कारण **दिक्काल की वक्रता** के रूप में वर्णित किया गया है।
  - **प्रमुख सिद्धांत:**
    - **दिक्काल वक्रता:** सूर्य जैसे विशाल पिंड के कारण दिक्काल में वक्रता आती है, जिससे ग्रह परिक्रमा करते हैं।
    - **काल वृद्धि:** प्रबल गुरुत्वाकर्षण क्षेत्रों में काल धीमी गति से चलता है (जैसे, ब्लैक होल के समीप)।
    - **तुल्यता सिद्धांत:** किसी सवृंत तंत्र में त्वरण और गुरुत्वाकर्षण बल अविभाज्य होते हैं।

QUANTUM MECHANICS VS GENERAL RELATIVITY

Quantum Mechanics	E=MC² General Relativity
Quantum Mechanics is the theoretical basis of modern physics that describes the weird behavior of photons, electrons, and other particles that make up the universe.	General Relativity is the geometric theory of gravitation published by Albert Einstein in 1915 and is the cornerstone of modern physics.
Explains the behavior and nature of matter and energy on the atomic and subatomic levels.	The theory of relativity is central to our understanding of many areas of astrophysics and cosmology.
Events are the results of the fundamental interaction between subatomic particles that occur in a very short span of time, at a localized region of space.	Events are continuous and deterministic, meaning what you observe and measure about an event depends on your own point of view as well as the event itself.

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

अति-संरक्षित तत्त्व

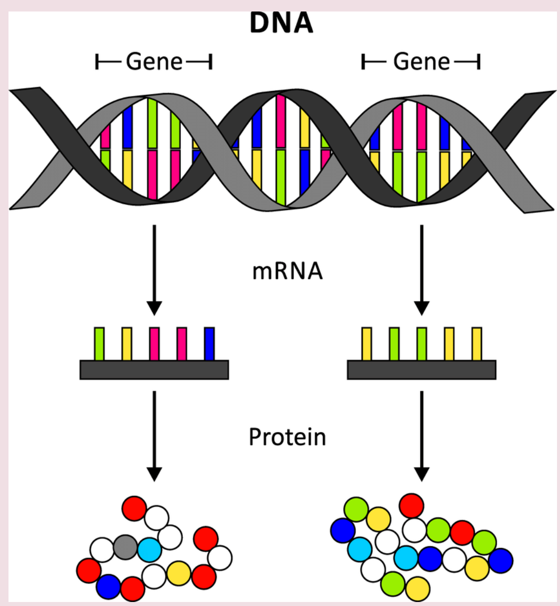
एक अध्ययन किया गया जिसके अनुसार *Tra2b* (ट्रांसफॉर्मर-2 बीटा) जीन में **अति-संरक्षित तत्त्व (Ultra-Conserved Element- UCE)** प्रोटीन के स्तर को नियंत्रित कर **जनन अक्षमता का निवारण** करने में अपनी भूमिका के कारण **80 मिलियन वर्षों** से अपरिवर्तित बने हुए हैं।

अति-संरक्षित तत्त्वों पर अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं?

- **अध्ययन के निष्कर्ष:** चूहे के वृषण में UCE को हटाने से Traβ प्रोटीन की अधिकता, शुक्राणु कोशिका मरण और जनन अक्षमता की समस्या उत्पन्न हुई।
  - *Tra2b* जीन में UCE एक **विष एक्सॉन** के रूप में कार्य कर Tra2β प्रोटीन उत्पादन को नियंत्रित करता है।
    - **Tra2β प्रोटीन** का स्तर अत्यधिक होने पर UCE द्वारा जीन के RNA में एक **अतिरिक्त एक्सॉन** का उत्प्रेरण होता है, जिससे एक **स्टॉप कोडॉन** उत्पन्न होता है, जिससे प्रोटीन का संश्लेषण बाधित होता है तथा अतिउत्पादन का निवारण होता है।
  - **UCE के प्रोटीन-सीमाकारी कार्य** को बाधित करने वाले उत्परिवर्तन जनन अक्षमता का कारण बनते हैं, जिससे वंशानुक्रम बाधित होता है। इस प्रकार **प्राकृतिक वरण** के माध्यम से लाखों वर्षों से प्रजातियों में UCE का संरक्षण बना हुआ है।
- **अति-संरक्षित तत्त्व:** UCE लगभग 200 आधार-युग्मों के **डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (DNA)** अनुक्रम हैं, जो **80 मिलियन वर्ष या उससे अधिक समय** से कई प्रजातियों में पूर्ण रूप से अपरिवर्तित रहे हैं।
  - ये अनुक्रम मनुष्यों, चूहों, मुर्गियों और मछलियों में भी पाए जाते हैं, जो उनके **क्रांतिक जैविक महत्त्व** को दर्शाते हैं।
    - **मानव जीनोम** (कोशिका में पाए जाने वाले DNA निर्देशों का संपूर्ण समुच्चय) में लगभग **500 UCE** होते हैं।
  - **UCE के अभिलक्षण:** UCE विविध प्रजातियों में लगभग **समान DNA अनुक्रम** प्रदर्शित करते हैं, यहाँ तक कि उनमें भी जो वैकासिक दृष्टि से अत्यंत भिन्न हैं।
  - **UCE के कार्य:** वे आमतौर पर **प्रोटीन के लिये कोड** नहीं करते हैं, लेकिन जीन विनियमन में शामिल होते हैं।

DNA से प्रोटीन रूपांतरण

- **DNA संरचना:** DNA **द्विकुंडलिनी** (Double-Helix) **अणु** है, जिसमें प्रत्येक स्ट्रैंड चार बेस से मिलकर बना होता है जो युग्म के रूप में स्ट्रैंड को एक साथ बनाए रखते हैं।
- **जीन:** जीन DNA का एक **लघु खंड** है, जिसकी लंबाई प्रायः कुछ हज़ार बेस-युग्म में होती है, जिसमें प्रोटीन निर्माण के निर्देश होते हैं।
- **अनुलेखन:** जब एक जीन व्यक्त होता है (जीन में कोडित सूचना का प्रकार्य में परिवर्तन हो जाता है), तो कोशिका अपने DNA अनुक्रम का **दूत** अथवा **मैसेंजर RNA (MRNA) में प्रतिलेखन** करती है।
  - **राइबोसोम, mRNA अनुक्रम** से सूचना प्राप्त करते हैं और प्रोटीन निर्माण हेतु **अमीनो एसिड** का समुच्चयन करते हैं **(प्रोटीन संश्लेषण)**। यह प्रक्रिया **स्टॉप कोडन** पर रुक जाती है, जो प्रोटीन संश्लेषण के पूरा होने का संकेत देता है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट:

क्षय रोग उन्मूलन हेतु हीरोरैट्स

तंज़ानिया का एक गैर-लाभकारी संगठन, **क्षय रोग अथवा ट्यूबरक्लोसिस (TB)** का पता लगाने हेतु **अफ्रीकी जायंट पाउच्ड रैट्स (HeroRATS) को प्रशिक्षित करने** के लिये शोध कर रहा है।

- इन चूहों की सटीकता, विशेषकर संसाधन-सीमित क्षेत्रों में, उच्च स्तर की होती है। यह शोध **भारत जैसे देशों में TB का पता लगाने** में तेज़ी लाने में मदद कर सकता है।

हीरोरैट्स पर किये गए शोध के प्रमुख निष्कर्ष क्या हैं?

- **हीरोरैट्स:** इन चूहों में गंध की असाधारण संवेद क्षमता होती है, क्योंकि इनमें संवेदनशील **घ्राण ग्राही (Olfactory Receptors)** होते हैं, जिससे वे TB जैसे रोगों का पता लगा लेते हैं।
  - हीरोरैट्स को **प्रशिक्षण** दिया जाता है, जिसके अंतर्गत ये चूहें श्लेष्मा के नमूनों (फेफड़ों से निकलने वाला गाढ़ा श्लेष्मा) में TB का पता लगाने में सक्षम हो जाते हैं। वे **मात्र 20 मिनट में 100 नमूनों** की जाँच करने में सक्षम होते हैं, जबकि परंपरागत तरीकों में **3 से 4 दिन** का समय लगता है।
    - *तत्पश्चात्* ***ज़ीहल-नील्सन*** *और* ***फ्लोरोसेंट माइक्रोस्कोपी*** का उपयोग कर पता लगाए गए नमूनों की पुष्टि की जाती है।
- **रोग का पता लगाने की दर में वृद्धि:** हीरोरैट्स ने पारंपरिक परीक्षण की तुलना में दोगुनी दर से बच्चों में TB की पहचान की।
  - ये चूहे, अल्प जीवाणु मात्रा वाले रोगियों में क्षय रोग की पहचान करने में अधिक जीवाणु भार वाले रोगियों की तुलना में **छह गुना अधिक प्रभावी** थे।
  - उन्होंने पारंपरिक माइक्रोस्कोपी से बेहतर प्रदर्शन किया, जो प्राय: ऐसे मामलों में विफल हो जाती है।

नोट: इससे पहले, मूल रूप से तंज़ानिया में पाए जाने वाले जायंट पाउच्ड रैट मगावा (Magawa) को लैंड माइन का पता लगाने और उन्हें सुरक्षित रूप से हटाने के लिये संचालकों को सचेत करने के लिये प्रशिक्षित किया गया था।

हीरोरैट्स भारत के TB उन्मूलन प्रयासों में किस प्रकार मदद कर सकता है?

- **भारत के लिये संभावित लाभ:** हीरोरैट्स, **विशेष रूप से बच्चों और स्मीयर-नेगेटिव मामलों में** तीव्र, लागत प्रभावी TB जाँच में सहायता करते हैं, जिससे शीघ्र निदान में सहायता मिलती है और संचरण में कमी आती है, जिससे भारत को देश में **TB के मामलों** की रोकथाम करने में मदद मिल सकती है।
  - चरणबद्ध तरीके से **राष्ट्रीय क्षय रोग उन्मूलन कार्यक्रम (NTEP)** में हीरोरैट्स आधारित TB जाँच को एकीकृत करने से, उच्च TB प्रभावित राज्यों से शुरुआत कर, द्रुत गति से मामलों का पता लगाने में वृद्धि हो सकती है।
- **भारत में TB:** भारत में TB **का बोझ सर्वाधिक** है, यहाँ **प्रति तीन मिनट में TB से दो मौतें** होती हैं।
  - **राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन** के तत्वावधान में कार्यान्वित NTEP का लक्ष्य वैश्विक लक्ष्य वर्ष 2030 से पूर्व, **वर्ष 2025 तक भारत को TB मुक्त** बनाना है।
  - वर्ष 2015 से वर्ष 2023 तक TB के मामलों में **17.7%** की कमी आई **(प्रति 100,000 पर 237 से 195),** जबकि TB से होने वाली मौतों में **21.4%** की कमी आई **(प्रति लाख पर 28 से 22)।**

क्षय रोग के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **परिचय:** TB एक जीवाणु संक्रमण ***(माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस)*** है जो फेफड़ों को प्रभावित करता है और वायु के माध्यम से संचरित होता है।
  - एंटीबायोटिक दवाओं से रोकथाम और उपचार संभव है। वैश्विक आबादी का लगभग 25% हिस्सा संक्रमित है, लेकिन केवल **5-10% में ही लक्षण विकसित** होते हैं।
- **जोखिम कारक:** कमज़ोर प्रतिरक्षा प्रणाली, मधुमेह, कुपोषण, तंबाकू और मद्यपान।
- **निदान:** WHO तीव्र आणविक परीक्षण (Xpert MTB/RIF अल्ट्रा) की सिफारिश करता है। यह पारंपरिक परीक्षणों की तुलना में अधिक प्रभावी है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

- **रोकथाम:** TB से बचाव के लिये शिशुओं को बैसिल कैलमेट-ग्यूरिन (BCG) टीका दिया जाता है।
- **उपचार:** मानक TB उपचार 4-6 महीने तक चलता है। अपूर्ण उपचार दवा प्रतिरोधी TB का कारण बनता है।
- **बहुऔषधि प्रतिरोधी टीबी (MDR-TB):** यह ***आइसोनियाज़िड और रिफाम्पिसिन*** (TB के इलाज के लिये प्रयुक्त दवाएँ) के प्रति प्रतिरोधी है, तथा महंगे विकल्पों से इसका इलाज संभव है।
- **व्यापक रूप से दवा प्रतिरोधी TB:** यह अधिक गंभीर है, तथा इसके उपचार के विकल्प सीमित हैं।
- **TB और मानव इम्यूनोडिफीसिअन्सी वायरस (HIV):** HIV रोगी TB के प्रति 16 गुना अधिक संवेदनशील होते हैं, जो उनकी मृत्यु का एक प्रमुख कारण है।

विश्व तपेदिक दिवस

Drishti IAS

टीबी (ट्यूबरक्लोसिस)

- टीबी माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु के कारण होता है।
- टीबी मनुष्यों में सर्वाधिक फेफड़ों (पल्मोनरी टीबी) को प्रभावित करता है, लेकिन यह अन्य अंगों (एक्स्ट्रा-पल्मोनरी टीबी) को भी प्रभावित कर सकता है।
- टीबी संक्रमण वायु के माध्यम से होता है।
- कुपोषण, एड्स, मधुमेह, शराब और धूम्रपान ऐसे कारक हैं जो टीबी से पीड़ित व्यक्ति को प्रभावित करते हैं।
- टीबी के सामान्य लक्षण बलगम और खून के साथ खाँसी, सीने में दर्द, कमज़ोरी, वज़न कम होना, बुखार और रात को पसीना आना हैं।
- टीबी एक इलाज योग्य बीमारी है। इसका इलाज रोगी को सूचना, पर्यवेक्षण और सहायता देने के साथ ही 4 रोगाणुरोधी दवाओं को मानक 6 महीने की समयावधि तक सेवन कराकर किया जाता है।

रोग का पता लगाने के लिये प्रयुक्त मैक्रोमैटिक प्रजातियाँ

- **मैक्रोमैटिक प्रजातियाँ:** इन प्रजातियों में गंध की भावना अत्यधिक विकसित होती है, जबकि माइक्रोस्मैटिक प्रजातियों में घ्राण क्षमता कम होती है। कुछ मैक्रोमैटिक प्रजातियाँ हैं:
  - **कुत्ते:** 125-300 मिलियन **घ्राण रिसेप्टर्स** और **जैकबसन अंग नामक एक विशेष संवेदी अंग के साथ,** वे **पार्किंसंस** और संभावित रूप से फेफड़ों के कैंसर और मधुमेह जैसी बीमारियों का पता लगा सकते हैं।
  - **चींटियाँ:** एक फ्राँसीसी अध्ययन में पाया गया कि **चींटियाँ** रासायनिक संकेतों का उपयोग करके तीन दिनों के भीतर **कैंसर कोशिकाओं का पता लगा सकती हैं,** जो पारंपरिक निदान का एक तीव्र, सस्ता विकल्प है।
  - **मधुमक्खियाँ:** इनमें अत्यधिक संवेदनशील **घ्राण एंटीना लोब** होते हैं, ये मानव श्वास में सिंथेटिक बायोमार्कर (कृत्रिम मानव श्वास जिसमें कैंसरकारी गंध होती है) का उपयोग करके 88% सटीकता के साथ फेफड़ों के कैंसर का पता लगा सकती हैं।
- ये **जैव-पहचान** के बढ़ते क्षेत्र को उजागर करते हैं, जहाँ चिकित्सा प्रगति के लिये प्रकृति की सहज प्रवृत्ति का उपयोग किया जाता है।

भारत के समुद्री क्षेत्र संबंधी पहलें

पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय ने भारत के **समुद्री बुनियादी ढाँचे** के आधुनिकीकरण के लिये कई प्रमुख पहलों की शुरुआत की।

समुद्री बुनियादी ढाँचे के आधुनिकीकरण हेतु की गई पहलें कौन-सी हैं?

- **एक राष्ट्र-एक बंदरगाह प्रक्रिया (ONOP):** इसका उद्देश्य दस्तावेज़ीकरण और प्रक्रियाओं में विसंगतियों को दूर करते हुए बंदरगाह संचालन को मानकीकृत करना है।
  - ONOP प्रक्रिया के माध्यम से मंत्रालय ने दस्तावेज़ीकरण को मानकीकृत किया, जिससे कंटेनर संचालन **दस्तावेज़ों में** 33% और **बल्क कार्गो दस्तावेज़ों** में 29% की **कमी आई।**
- **सागर आंकलन- लॉजिस्टिक्स पोर्ट परफॉर्मेंस इंडेक्स (LPPI) 2023-24:** इसके अंतर्गत जहाज़ से माल उतारने

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

और लादने में लगने वाले समय (टर्नअराउंड टाइम), बर्थ निष्क्रिय समय और कार्गो हैंडलिंग के आधार पर बंदरगाह दक्षता का मूल्यांकन किया जाता है।

- **भारत ग्लोबल पोर्ट्स कंसोर्टियम:** यह कंसोर्टियम **बंदरगाह परिचालन, वित्त और बुनियादी ढाँचे** के विकास में प्रमुख हितधारकों को एकीकृत कर भारत की समुद्री पहुँच का विस्तार करेगा।
  - **इंडिया पोर्ट्स ग्लोबल लिमिटेड (संचालन), सागरमाला डेवलपमेंट कंपनी लिमिटेड (वित्त), और इंडियन पोर्ट रेल एंड रोपवे कॉर्पोरेशन लिमिटेड (बुनियादी ढाँचा विकास)** का संघ बंदरगाह विस्तार, संचालन और वित्तपोषण को आगे बढ़ाएगा, जिससे वैश्विक व्यापार और लॉजिस्टिक्स में भारत की भूमिका मज़बूत होगी।
- **मैत्री प्लेटफार्म: व्यापार दस्तावेज़ीकरण को डिजिटाइज़ करने,** प्रसंस्करण समय को कम करने, व्यापार प्रवाह को अनुकूलित करने और सतत् विकास में योगदान करने के लिये अंतर्राष्ट्रीय व्यापार और नियामक इंटरफेस (MAITRI) के लिये मास्टर एप्लीकेशन।
  - यह भारत और UAE **(IMEC के तहत) के बीच वर्चुअल ट्रेड कॉरिडोर (VTC)** को सक्षम बनाता है और इसका उद्देश्य दक्षता और सुरक्षा के लिये **AI** और **ब्लॉकचेन** का उपयोग करके **बिम्सटेक** और **आसियान** तक विस्तार करना है।
- NCoEGPS: **पर्यावरण अनुकूल शिपिंग** और **कार्बन फुटप्रिंट में कमी को बढ़ावा देने** के लिये **ग्रीन पोर्ट और शिपिंग में राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र (NCoEGPS)।**
  - यह **स्वच्छ ईंधन और पर्यावरण अनुकूल बंदरगाह प्रबंधन** को बढ़ावा देता है, जिसका लक्ष्य वैश्विक पर्यावरणीय लक्ष्यों के अनुरूप भविष्य के लिये तैयार समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है।

केंद्रीय बजट 2025-26 में समुद्री क्षेत्र संबंधी पहल

- **समुद्री विकास कोष (MDF):** यह **25,000 करोड़ रुपए** का कोष है जो **इक्विटी एवं ऋण वित्तपोषण** के माध्यम से समुद्री क्षेत्र को समर्थन प्रदान करने पर केंद्रित है।
- **शिप ब्रेकिंग क्रेडिट नोट योजना:** यह **स्क्रैप मूल्य** के **40%** के बराबर **क्रेडिट नोट** जारी करके शिप ब्रेकिंग को प्रोत्साहित करने पर केंद्रित है, जिसका उपयोग **भारत में निर्मित नए जहाज़** खरीदने के लिये किया जा सकता है।
- **अवसंरचना HML:** इसके तहत **बड़े जहाज़ो को अवसंरचना सामंजस्यपूर्ण मास्टर सूची (HML)** में जोड़ना शामिल है जिससे दीर्घकालिक वित्तपोषण, कर प्रोत्साहन, निजी निवेश और बेड़े का आधुनिकीकरण संभव हो सकेगा।

12वाँ रीजनल 3R और सर्कुलर इकोनॉमी फोरम

चर्चा में क्यों?

भारत (जयपुर, राजस्थान) ने एशिया और प्रशांत क्षेत्र में 12वें रीजनल 3R और सर्कुलर इकोनॉमी फोरम की मेजबानी की, जिसमें धारणीय अपशिष्ट प्रबंधन तथा सर्कुलर अर्थव्यवस्था पर प्रकाश डाला गया।

- सर्कुलर इकोनॉमी में **धारणीय, पुनः प्रयोज्य तथा पुनर्चक्रणीय उत्पादों** पर ध्यान केंद्रित किया जाता है तथा इससे यह सुनिश्चित होता है कि सामग्रियों के निरंतर उपयोग के साथ इनके **पुन:प्रयोजन तथा पुन:निर्माण** पर ध्यान केंद्रित किया जाए।

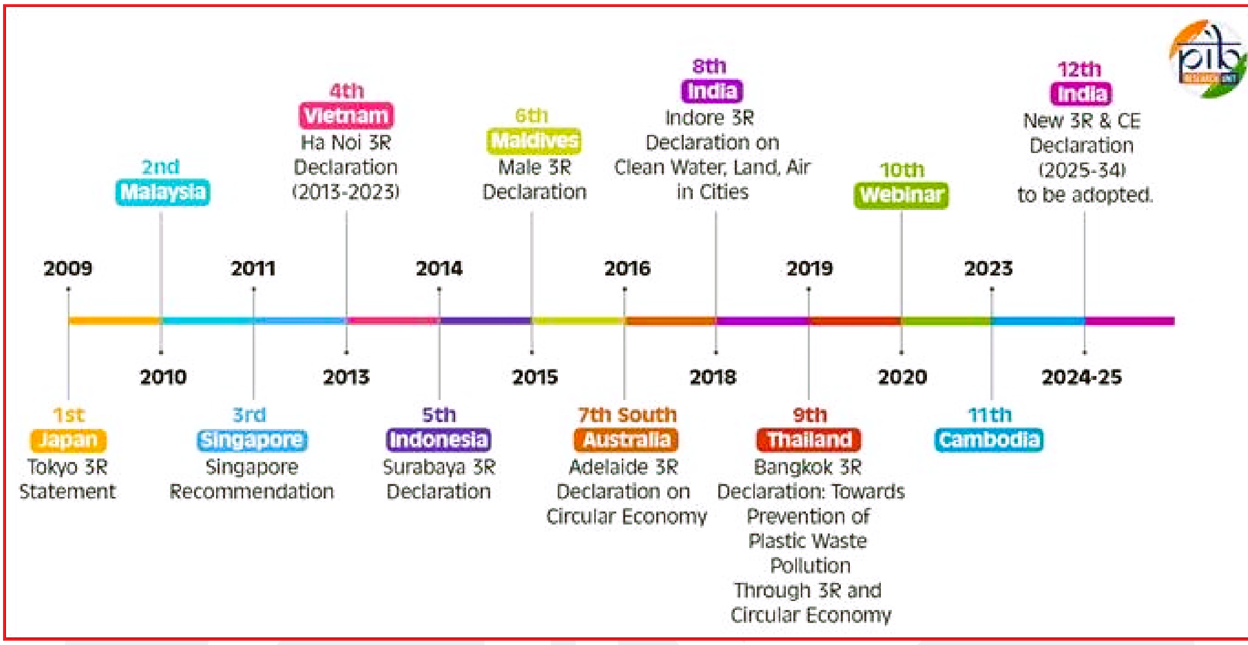
12वीं रीजनल फोरम बैठक की मुख्य बातें क्या हैं?

- **परिचय:** यह एक क्षेत्रीय मंच है जो **एशिया-प्रशांत क्षेत्र** में **3R (रिड्यूस, रीयूज़, रीसाइकिल) सिद्धांतों** एवं **सर्कुलर अर्थव्यवस्था** प्रथाओं को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
  - यह संसाधन दक्षता रणनीतियों को लोकप्रिय करने के क्रम में **नीति निर्माताओं, उद्योग जगत के नेताओं, शोधकर्त्ताओं एवं साझेदारों** को एक साथ लाने में भूमिका निभाता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **ऐतिहासिक संदर्भ:** इसे **3R सिद्धांतों** और संसाधन दक्षता को बढ़ावा देने के क्रम में **वर्ष** 2009 में शुरू किया गया था।
  - हनोई **3R घोषणा** (2013-2023) के तहत संसाधन-कुशल तथा सर्कुलर अर्थव्यवस्था हेतु **33 स्वैच्छिक लक्ष्य** निर्धारित किये गए।



- **विषय: एशिया-प्रशांत क्षेत्र में सतत विकास लक्ष्य और कार्बन तटस्थता प्राप्त करने की दिशा में सर्कुलर सोसायटी का निर्माण।**
- **उद्देश्य:** संसाधन-कुशल, कम कार्बन एवं अनुकूल एशिया-प्रशांत हेतु एक **स्वैच्छिक, गैर-बाध्यकारी " 3R और सर्कुलर इकोनॉमी घोषणा** (2025-2034)" पर चर्चा और सहमति व्यक्त करना।
  - **शून्य अपशिष्ट शहरों तथा समाजों** के निर्माण की दिशा में एक **सर्कुलर इकोनॉमी अलायंस नेटवर्क (CEAN)** के विकास हेतु चर्चा करना।
  - **शुद्ध-शून्य लक्ष्यों एवं सतत् विकास लक्ष्यों** को प्राप्त करने के क्रम में सर्कुलर अर्थव्यवस्था रणनीतियों पर चर्चा करना।
- **प्रमुख घोषणाएँ:**
  - **P-3 (प्रो प्लैनेट पीपुल) दृष्टिकोण:** भारत के प्रधानमंत्री ने धारणीय जीवन शैली एवं पर्यावरण अनुकूल व्यवहार के क्रम में **P-3 दृष्टिकोण** का समर्थन किया।
  - **सिटीज़ कोएलिशन फॉर सर्कुलरिटी (C-3):** C-3 शहरी सहयोग, ज्ञान-साझाकरण एवं निजी क्षेत्र की साझेदारी हेतु एक **वैश्विक गठबंधन** है।
  - **सिटीज़ 2.0:** सिटीज़ 2.0 (नवाचार, एकीकरण एवं स्थिरता हेतु शहरी क्षेत्र में निवेश) के लिये एक महत्त्वपूर्ण समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गए, जो एकीकृत अपशिष्ट प्रबंधन **और जलवायु कार्रवाई** पर केंद्रित है।

और पढ़ें: सर्कुलर अर्थव्यवस्था क्या है ?

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

सर्कुलर इकोनॉमी और 3R नीतियों में भारत का नेतृत्व

- **स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U):** घरेलू शौचालय निर्माण लक्ष्य का **108.62%** हासिल किया गया तथा **80.29%** ठोस अपशिष्ट का सफलतापूर्वक प्रसंस्करण किया गया।
- **गोबर-धन योजना: 1,008 बायोगैस संयंत्र** संचालन में हैं, जिनके तहत भारत के **67.8% ज़िले** कवर हैं।
- **ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022: वित्त वर्ष 2024-25** में एकत्रित **5,82,769 मीट्रिक टन** ई-कचरा में से 5,18,240 **मीट्रिक टन** का सफलतापूर्वक पुनर्चक्रण किया गया।
- **प्लास्टिक के लिये विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) : भारत** में 1 जुलाई 2022 को एकल उपयोग प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाया गया।

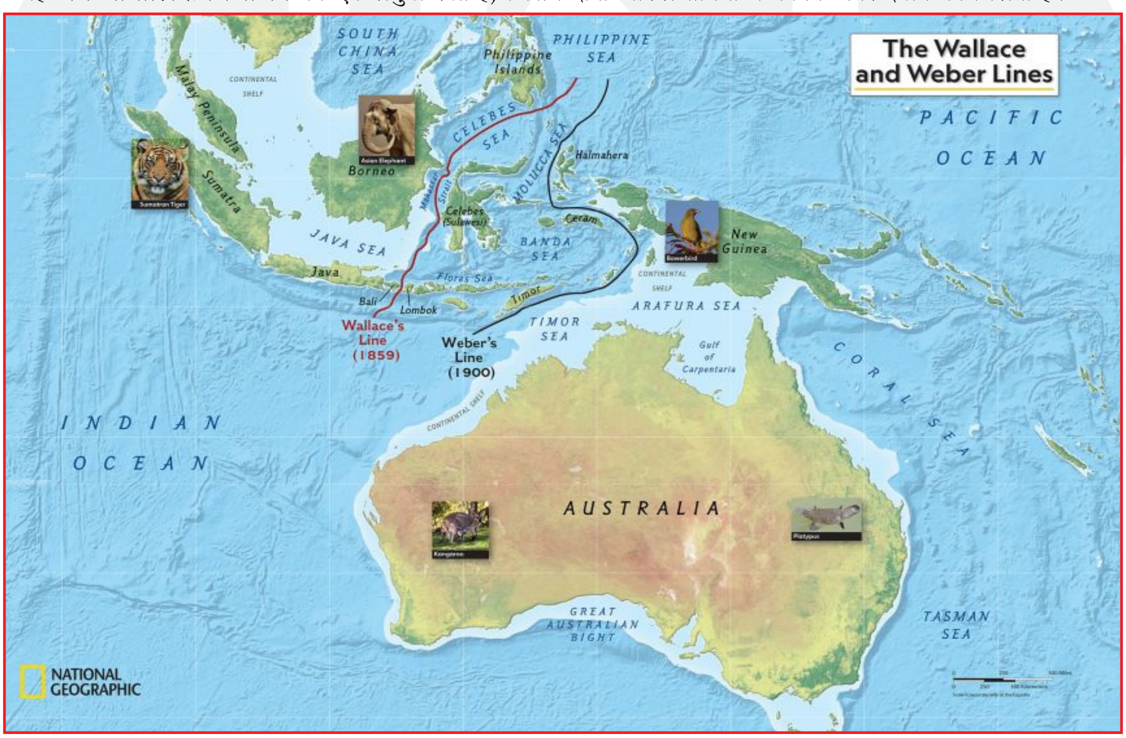
वालेस लाइन

चर्चा में क्यों?

19वीं शताब्दी में **अल्फ्रेड वालेस ने एशिया तथा ऑस्ट्रेलिया के बीच प्रजातियों की संरचना में परिवर्तन** पर प्रकाश डाला, जिसे अब **वालेस रेखा** के रूप में जाना जाता है।

वालेस रेखा क्या है?

- **परिचय:** वालेस रेखा, **एशिया एवं ऑस्ट्रेलिया** के विशिष्ट जीव-जंतुओं वाले क्षेत्रों को अलग करने वाली एक **काल्पनिक सीमा** है।
  - ❖ यह **जैव भौगोलिक विभाजन** की एक प्रमुख रेखा है, जिसमें दोनों ओर प्रजातियों में काफी अंतर देखने को मिलता है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **भौगोलिक स्थिति:** यह **मकास्सर जलडमरूमध्य** से होकर गुजरती है, जो **बोर्नियो** के पूर्वी तट और **सुलावेसी** के पश्चिमी तट के बीच स्थित है।
  - यह **बाली और लोम्बोक के बीच फैला हुआ है तथा सुंडा एवं साहुल महाद्वीपीय तटों** को अलग करता है।
- **प्रजाति वितरण:** वालेस लाइन के **पश्चिम (बाली, बोर्नियो, जावा और मुख्य भूमि एशिया**), जीवों में **बंदर, वानर, गैंडे, गिलहरी, बाघ और हॉर्नबिल शामिल हैं,** जो एशियाई पारिस्थितिकी तंत्र की विशेषता है।
  - ट्री कंगारू, कॉकटू और मधुमक्खी खाने वाले पक्षी वालेस लाइन **(लोम्बोक, सुलावेसी, तिमोर और ऑस्ट्रेलिया)** के पूर्व में पाए जाने वाले वन्य जीवों में से हैं, जो ऑस्ट्रेलियाई पर्यावरण से जुड़े हुए हैं।
- **वालेसिया क्षेत्र: वालेस लाइन और वेबर लाइन** (पूर्व में एक अन्य जीव-जंतु सीमा) के बीच का क्षेत्र **वालेसिया के नाम से जाना जाता है तथा इसमें सुलावेसी, फ्लोरेस, लोम्बोक और तिमोर** जैसे द्वीप शामिल हैं।
  - पृथक वैलेसियन द्वीपों में पास के महाद्वीपों की तुलना में **निम्न जैव विविधता है, लेकिन यहाँ कोमोडो ड्रैगन, बेबीरुसा और विशाल मधुमक्खियों** जैसी **अनोखी प्रजातियाँ** पाई जाती हैं।
  - **टार्सियर्स और एनोआस जैसी एशियाई प्रजातियों** और बौने कस्कस जैसे **ऑस्ट्रेलियाई मर्सुपियाल्स जानवर सुलावेसी** में पाए जाते है।
- **गठन का कारण:**
  - **महाद्वीपीय विस्थापन:** लगभग **85 मिलियन वर्ष पूर्व,** ऑस्ट्रेलिया अंटार्कटिका से **अलग होकर** उत्तर की **विस्थापित** हो गया, जिससे **प्रजातियाँ अलग-थलग पड़ गईं** और स्वतंत्र विकास को बढ़ावा मिला।
  - **गहरे महासागरीय अवरोध:** यह **मकास्सर जलडमरूमध्य** जैसे गहरे जलक्षेत्र से जुड़ा है, जो **हिमयुग** के दौरान भी **जलमग्न** रहा, जिससे एशिया और ऑस्ट्रेलिया के बीच **प्रजातियों की आवाजाही सीमित** हो गई।
  - **भूवैज्ञानिक जलवायु परिवर्तन:** अपनी-अपनी जलवायु के अनुकूल **एशियाई और ऑस्ट्रेलियाई प्रजातियों को रेखा के दोनों ओर प्रवास करने में कठिनाई** हुई।

निवारक निरोध

चर्चा में क्यों?

भारत के **सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने मुर्तुजा हुसैन चौधरी बनाम नगालैंड राज्य, 2025** में पुन: पुष्टि की कि **निवारक निरोध एक कठोर उपाय** है, जिसके लिये संवैधानिक और वैधानिक सुरक्षा उपायों का कड़ाई से पालन आवश्यक है।

- इस फैसले में उचित औचित्य के अभाव तथा कानूनी सिद्धांतों का उल्लंघन करने के कारण नगालैंड के निरोध आदेशों को रद्द कर दिया गया।

निवारक निरोध के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय क्या है?

- **मामला:** दो व्यक्तियों को **मादक पदार्थ जब्ती के बाद स्वापक औषधि और मन:प्रभावी पदार्थ अवैध व्यापार निवारण अधिनियम, 1988 (PITNDPS अधिनियम)** के तहत निवारक रूप से हिरासत में लिया गया था, जो पुलिस के इस आरोप पर आधारित था कि रिहा किये जाने पर वे फिर से तस्करी शुरू कर देंगे, लेकिन इसके लिये कोई अलग आधार नहीं था।
- **सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:** सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला सुनाया कि हिरासत आदेशों में **पृथक, विशिष्ट आधारों का अभाव** होने के कारण **PITNDPS अधिनियम की धारा 6** का उल्लंघन हुआ है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने टिप्पणी की कि हिरासत में लिये गए ऐसे लोग जो अंग्रेज़ी नहीं समझते थे, उन्हें मौखिक रूप से उनकी भाषा में जानकारी दी गई, लेकिन इसे अपर्याप्त माना गया। सर्वोच्च न्यायालय ने **हरिकिसन बनाम महाराष्ट्र राज्य (1962)** मामले का हवाला दिया, जिसमें कहा गया था कि हिरासत के आधार के बारे में केवल मौखिक संचार अपर्याप्त है।
- न्यायालय ने इस बात पर बल दिया कि **निवारक निरोध** से **मूल अधिकारों** पर प्रभाव पड़ता है और इसमें वैधानिक मानदंडों का

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

सख्ती से पालन करना चाहिये। परिणामस्वरूप, न्यायालय ने निरोध आदेशों को रद्द कर दिया।

निवारक निरोध क्या है?

- **परिचय:** इसका तात्पर्य संभावित गैर-कानूनी गतिविधियों को रोकने के क्रम में किसी व्यक्ति को **बिना सुनवाई** के हिरासत में लेना है।
  - दंडात्मक निरोध के विपरीत (जिसमें **उचित प्रक्रिया और दोषसिद्धि नियमों का पालन किया जाता है**) निवारक निरोध के तहत **संदेह के आधार पर व्यक्तिगत स्वतंत्रता पर अंकुश** लगाया जाता है।
- **संवैधानिक प्रावधान: अनुच्छेद 22** के अंतर्गत **गिरफ्तारी तथा निरोध के खिलाफ** सुरक्षा प्रदान की जाती है। इसका पहला भाग आपराधिक जाँच से जुड़े सामान्य विधिक मामलों से संबंधित है जबकि **दूसरा भाग निवारक निरोध** से संबंधित है।
  - किसी व्यक्ति को बिना विचारण के **तीन माह** तक हिरासत में रखा जा सकता है, जब तक कि **सलाहकार बोर्ड** (जिसमें उच्च न्यायालय के न्यायाधीश बनने के लिये अर्हित व्यक्ति शामिल होते हैं) द्वारा अवधि न बढ़ा दी जाए।
  - **हिरासत में लिये गए व्यक्ति को हिरासत में लिये जाने के कारणों के बारे में सूचित किया जाना** चाहिए, जब तक कि इससे सार्वजनिक हित को नुकसान न पहुंचे। उन्हें **विधिक प्रतिनिधित्व का अधिकार** है, हालाँकि कुछ मामलों में इस अधिकार को प्रतिबंधित किया जा सकता है।
- **निवारक निरोध से संबंधित प्रमुख कानून:**
  - **राष्ट्रीय सुरक्षा अधिनियम, 1980:** राष्ट्रीय सुरक्षा और लोक व्यवस्था को खतरे से बचाने के लिये नज़रबंदी की अनुमति का प्रावधान।
  - **विधिविरुद्ध क्रिया-कलाप (निवारण) अधिनियम, 1967:** भारत की संप्रभुता, सुरक्षा और अखंडता को खतरा पहुँचाने वाली गतिविधियों की रोकथाम किये जाने का प्रावाधन।
  - **लोक सुरक्षा अधिनियम, 1978:** इसका उपयोग जम्मू-कश्मीर में लोक व्यवस्था और सुरक्षा के आधार पर निवारक निरोध के लिये किया जाता है।
  - **न्यायिक निर्णय:** अमीना बेगम बनाम तेलंगाना राज्य (2023) में, सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि निवारक निरोध एक असाधारण उपाय है और इसका मनमाना रूप से इस्तेमाल नहीं किया जा सकता।
  - जसीला शाजी बनाम भारत संघ मामले (2024) में, सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि बंदियों को उनकी हिरासत में आक्षेप करने हेतु उचित अवसर सुनिश्चित किया जाना चाहिये।

अंतरिक्ष मलबा

चर्चा में क्यों?

केन्या में 500 किलोग्राम वज़न के मेटल ऑब्जेक्ट के गिरने से **अंतरिक्ष मलबे** को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं और पृथ्वी पर अंतरिक्ष मलबे के प्रवेश से संबंधित **जवाबदेहिता तथा सुरक्षा उपायों** के बारे में विमर्श को बढ़ावा मिला है।

अंतरिक्ष मलबा क्या है?

- **परिचय: बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र समिति (COPUOS)** के अनुसार, 'अंतरिक्ष मलबा के तहत अंतरिक्ष में मिलने वाली ऐसी **सभी मानव निर्मित वस्तुएँ** शामिल हैं जो **संचालन अवस्था में नहीं** हैं।
  - इसमें **निष्क्रिय उपग्रह, रॉकेट** तथा इनके विस्फोट या टकराव से उत्पन्न टुकड़े शामिल हैं।
- **उत्पत्ति:** अधिकांश अंतरिक्ष मलबे का स्रोत **कक्षा में ऑन-ऑर्बिट ब्रेकअप** है, अर्थात उपग्रहों या रॉकेट चरणों के अंतरिक्ष में होने वाला विस्फोट, टकराव या विखंडन।
  - NASA के अनुमान अनुसार बेसबॉल के आकार से बड़े **23,000 मलबे के टुकड़े, संगमरमर के आकार के 500,000 स्क्रैप** तथा एक मिलीमीटर से अधिक के **100 मिलियन खंड** पृथ्वी की परिक्रमा कर रहे हैं।
- **अंतरिक्ष मलबे का विनाश:** वायुमंडलीय कर्षण के कारण मलबे का उन्नतांश प्रभावित होता है और **पुनः प्रवेश करने पर जल जाता है**। यह 11 **वर्षीय सौर गतिविधि चक्र द्वारा तीव्र होता है** जो वायुमंडल का विस्तार करता है, जिससे निम्न-कक्षा के मलबे का **क्षय तीव्रता से होता है।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

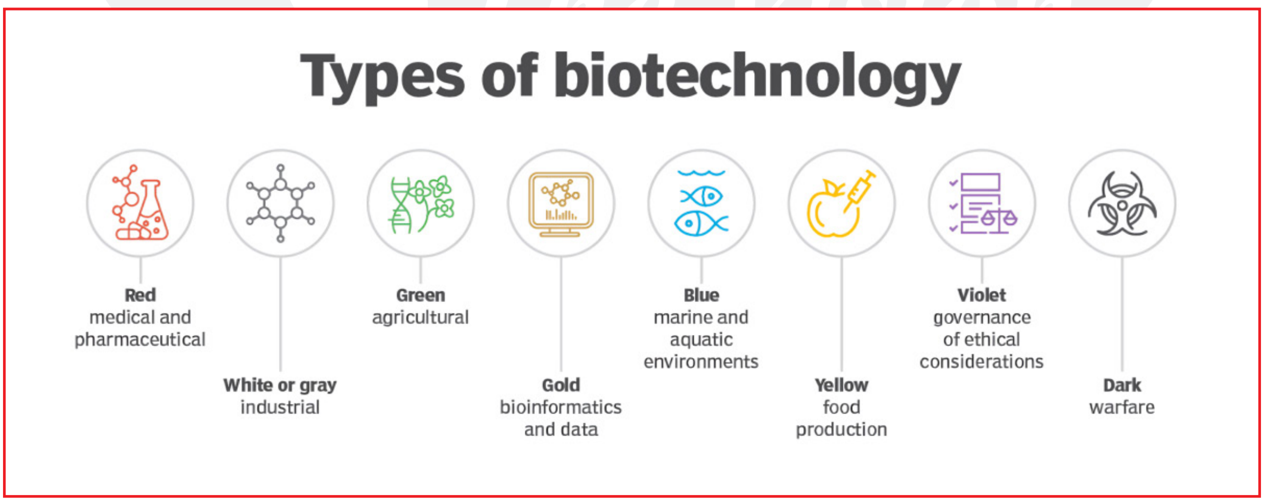
नोट:

- **संबद्ध जोखिम:**
  - **कक्षा में जोखिम:** बड़े मलबे से **उपग्रह नष्ट हो सकते हैं,** जबकि **1 सेमी. के टुकड़े** भी अंतरिक्ष यान को निष्क्रिय कर सकते हैं। **मिलीमीटर आकार** के कणों से **सतहों का क्षय** होता है और सौर पैनलों की क्षति होती है।
  - **पुन: प्रवेश का जोखिम:** अधिकांश मलबा जल जाता है, लेकिन कुछ बड़े खंड **पृथ्वी तक पहुँच सकते हैं,** हालाँकि इससे किसी प्रकार की क्षति होने का जोखिम बहुत कम है।
  - **केसलर सिंड्रोम:** केसलर सिंड्रोम मलबे के टकराव की एक **शृंखलाबद्ध प्रतिक्रिया** है, जो और भी अधिक मलबा उत्पन्न करती है, जिससे भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों के लिये **कक्षाएँ अनुपयोगी** हो सकती हैं।
- **अंतर्राष्ट्रीय विनियम:**
  - **बाह्य अंतरिक्ष संधि (वर्ष 1967):** संधि का **अनुच्छेद VI** राज्यों को निजी सहित **सभी राष्ट्रीय अंतरिक्ष गतिविधियों के लिये ज़िम्मेदार** बनाता है, लेकिन इसमें **प्रवर्तन तंत्र का अभाव** है।
  - **अंतरिक्ष वस्तुओं से होने वाली क्षति के लिये अंतर्राष्ट्रीय दायित्व पर अभिसमय (वर्ष 1972):** यह पृथ्वी पर अंतरिक्ष वस्तुओं से होने वाली क्षति के लिये **पूर्ण उत्तरदायित्व** लागू करता है, इसमें **लापरवाही के किसी साक्ष्य की आवश्यकता नहीं** होती, लेकिन इसका **प्रवर्तन कमज़ोर** है।
  - **डीऑर्बिटिंग पर स्वैच्छिक संयुक्त राष्ट्र दिशानिर्देश:** संयुक्त राष्ट्र **25 वर्षों के भीतर** उपग्रहों को **डीऑर्बिटिंग** करने की सिफारिश करता है, लेकिन अनुपालन दर केवल 30% के आसपास है।
- **अंतरिक्ष मलबे को हटाने की पहल:**
  - **वैश्विक:** क्लियरस्पेस-1 और रिमूव डेब्रिस (ESA द्वारा), OSAM-1 (नासा)।
  - **भारत: डेब्रिस फ्री स्पेस मिशन (DFSM),** नेटवर्क फॉर स्पेस ऑब्जेक्ट ट्रैकिंग एंड एनालिसिस (NETRA)।

भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र का विकास

चर्चा में क्यों?

"जैव रसायन और जैव प्रौद्योगिकी में उभरते नवाचार" सम्मेलन में, **केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री ने भारत के जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र के विकास** और **हिमालयी क्षेत्र** (विशेष रूप से **जम्मू और कश्मीर**) की जैव प्रौद्योगिकी क्षमता पर प्रकाश डाला।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत में जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र से संबंधित प्रमुख तथ्य क्या हैं?

- **परिचय:** यह **जैविक प्रणालियों, जीवों या उनके घटकों** का उपयोग करके ऐसे उत्पाद और प्रौद्योगिकियों के निर्माण पर केंद्रित है जिससे **कृषि एवं चिकित्सा उद्योग को लाभ पहुँचता** हो।

प्रकार:

- **विकास और संभावना:** भारत की जैव अर्थव्यवस्था एक दशक (2014-24) में **10 गुना** से अधिक बढ़ी है जो वर्ष 2014 के **10 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर वर्ष 2024 में 130 बिलियन अमेरिकी डॉलर** हो गई है तथा वर्ष 2030 तक 300 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक करने का लक्ष्य है।
    - **जम्मू और कश्मीर में संभावनाएँ: समृद्ध वनस्पति और औषधीय पौधों** की विविधता फार्मास्यूटिकल और हर्बल उद्योगों के लिये संभावनाएँ प्रदान करती है।
        - जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान जलवायु लचीलेपन और उत्पादकता के लिये उच्च ऊँचाई वाली फसलों को अनुकूलित कर सकता है।
        - अरोमा मिशन, **फ्लोरीकल्चर क्रांति** (व्यावसायिक फूलों की कृषि)।
- **वर्ष 2024 में प्रमुख उपलब्धियाँ: विश्व की पहली मानव पेपिलोमावायरस (HPV) वैक्सीन** का विकास।
    - 'नेफिथ्रोमाइसिन' की खोज, एक अभूतपूर्व **स्वदेशी एंटीबायोटिक।**
    - हीमोफीलिया के लिये पहला सफल जीन थेरेपी प्रयोग।
- **सरकार की प्रमुख पहल:** BioE3 नीति, राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (NRF), बायो-राइड योजना **(2014: 50 बायोटेक स्टार्टअप, 2025: 9,000)।**
- **वैश्विक नवाचार में प्रगति: भारत की** वैश्विक नवाचार सूचकांक 2024 में रैंकिंग **वर्ष 2014 के 80 वें स्थान से सुधारकर 39 वें स्थान** पर पहुँच गई है।
    - जैव-विनिर्माण में भारत **एशिया-प्रशांत क्षेत्र में तीसरे** तथा **विश्व स्तर पर 12वें स्थान** पर है।
    - विश्व के **शीर्ष 2% वैज्ञानिकों में अब 5,352** से अधिक **भारतीय शोधकर्त्ता** शामिल हैं।

अरोमा मिशन (लैवेंडर क्रांति)

- **परिचय:** जम्मू-कश्मीर में प्रारंभ हुई यह पहल भारत के **अरोमा उद्योग** को बढ़ावा देती है, जिसमें सुगंधित फसलों और आवश्यक तेल उत्पादन को प्रोत्साहित किया जाता है।
- **केंद्रित क्षेत्र: लेमनग्रास, लैवेंडर, वेटिवर, पामारोसा** आदि की कृषि, जिनसे प्राप्त सुगंधित तेलों का उपयोग **सौंदर्य प्रसाधनों, सुगंध चिकित्सा (अरोमाथेरेपी) और खाद्य स्वाद** बढ़ाने में किया जाता है।
- **नोडल एजेंसी:** CSIR-केंद्रीय औषधीय एवं सुगंधित पौधा संस्थान (CSIR-CIMAP), **लखनऊ।**
- **संभावित प्रभाव:** इसमें प्रति वर्ष 2000 टन से अधिक तेल उत्पादन, जिसकी **वार्षिक कीमत लगभग 300 करोड़ रुपए**, 60 लाख ग्रामीण रोज़गार और किसानों के लिये प्रति हेक्टेयर वार्षिक **आय 60,000-70,000 रुपए शामिल है।**

मतदाता फोटो पहचान पत्र संख्या

चर्चा में क्यों?

पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री ने भारतीय निर्वाचन आयोग (ECI) पर विभिन्न राज्यों में कई मतदाताओं को **एक ही मतदाता फोटो पहचान पत्र (EPIC) संख्या** की अनुमति देकर मतदाता दोहराव को बढ़ावा देने का आरोप लगाया है।

- ECI ने किसी भी चुनावी कदाचार से इनकार किया है तथा इसके लिये **ERONET (निर्वाचन सूची प्रबंधन प्रणाली)** की शुरूआत से पहले की परंपरागत डेटा त्रुटियों को ज़िम्मेदार ठहराया है।

EPIC नंबर क्या है?

- **परिचय: मतदाता पंजीकरण नियम, 1960** के तहत वर्ष 1993 में शुरू किया गया EPIC नंबर, ECI द्वारा प्रत्येक पंजीकृत मतदाता को जारी किया जाने वाला **10 अंकों का अल्फान्यूमेरिक मतदाता पहचान संख्या** है। इसे **मतदाता प्रतिरूपण और चुनावी धोखाधड़ी को रोकने** के लिये डिज़ाइन किया गया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

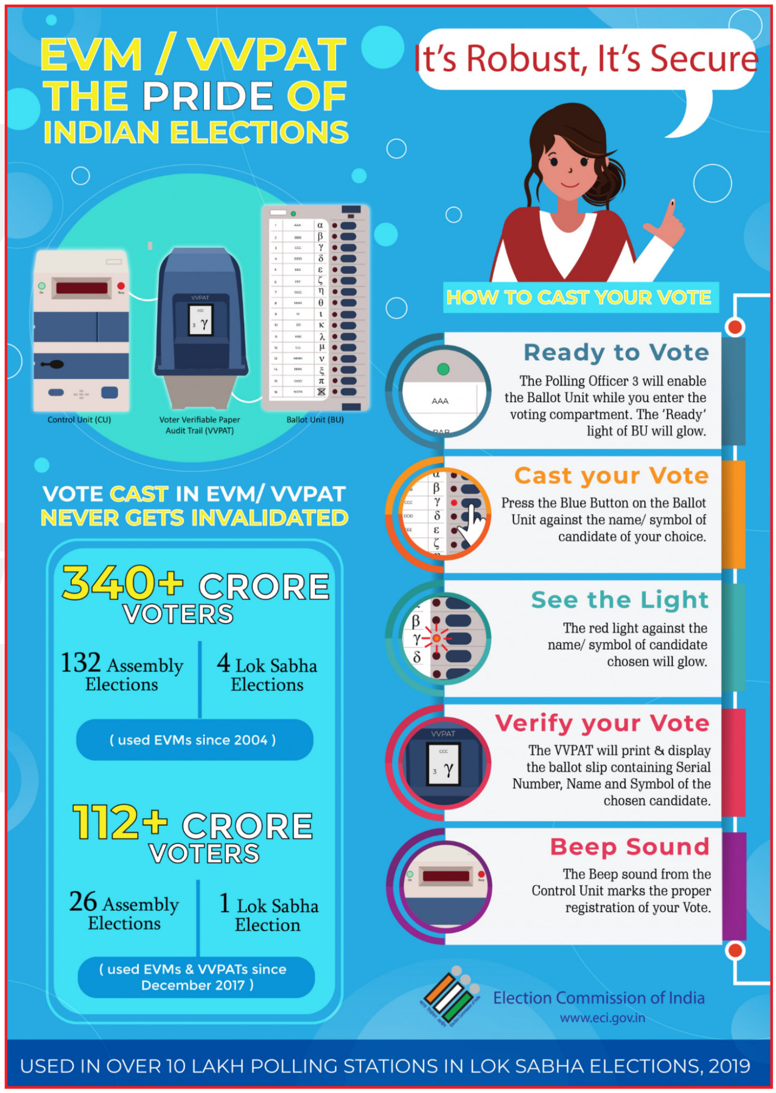
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **जारीकरण और डिजिटल प्रबंधन:** EPIC नंबर **ERONET** के माध्यम से तैयार किया जाता है।
  - ❖ ERONET निर्वाचन अधिकारियों के लिये एक वेब-आधारित मंच है, जो मतदाता सूची से नामों के पंजीकरण, स्थानांतरण और विलोपन का प्रबंधन करता है, तथा मतदाता सूची प्रक्रिया को कई भाषाओं और लिपियों में स्वचालित करता है।
- **महत्त्व:** यह मतदाता को उसके फोटो, निर्वाचन क्षेत्र और मतदान केंद्र से जोड़ने वाले एक विशिष्ट पहचानकर्त्ता के रूप में कार्य करता है।
  - ❖ EPIC रिकॉर्ड में विसंगति के कारण मतदाता अपने मताधिकार से वंचित हो सकता है या उसमें हेराफेरी की जा सकती है।
- **EPIC द्विरावृत्ति का मुद्दा:** ECI ने स्वीकार किया कि ERONET से पहले मैनुअल डेटा प्रविष्टि और विकेंद्रीकृत प्रणालियों के कारण डुप्लिकेट EPIC नंबर की समस्या उत्पन्न हुई थी।
- **EPIC मुद्दे पर ECI का रुख:** ECI ने स्पष्ट किया कि मात्र EPIC नंबर मतदान की पात्रता निर्धारित नहीं करते हैं, मतदाता केवल अपने पंजीकृत मतदान केंद्र पर ही मतदान कर सकते हैं। समान EPIC नंबरों के साथ भी, जनसांख्यिकीय विवरण, मतदान केंद्र और निर्वाचन क्षेत्र राज्यों में अलग-अलग हैं।
  - ❖ ECI ने आश्वासन दिया कि डुप्लिकेट EPIC नंबर को खत्म करने के लिये ERONET 2.0 को अपडेट किया जाएगा।

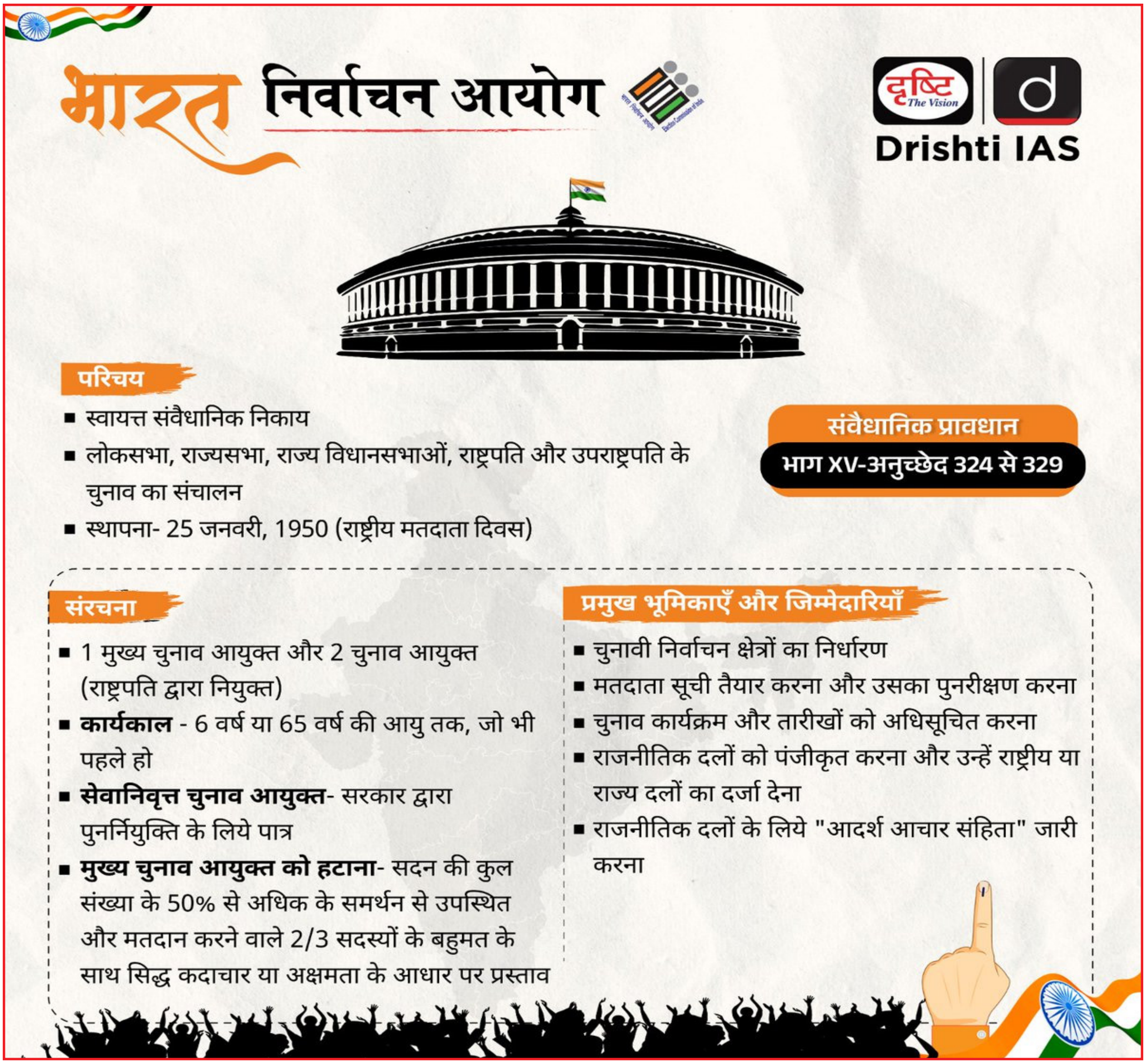
इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन

- **इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM)** एक ऐसा उपकरण है जिसका उपयोग निर्वाचनों में इलेक्ट्रॉनिक रूप से वोटों को रिकॉर्ड करने और उनकी गणना करने हेतु किया जाता है। भारतीय EVM, जिसे **ECI-EVM** के रूप में भी जाना जाता है, में बैलट यूनिट (BU), कंट्रोल यूनिट (CU) और बाद में जोड़ा गया **वोटर वेरिफिएबल पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT)** शामिल हैं।
  - ❖ मतदान अधिकारियों द्वारा संचालित CU और BU, जहाँ मतदाता अपना मतदान करते हैं VVPAT EVM से जुड़ी एक प्रणाली है, जो मतदाताओं को यह सत्यापित करने की अनुमति देती है कि उनका वोट सही तरीके से दर्ज किया गया है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट:



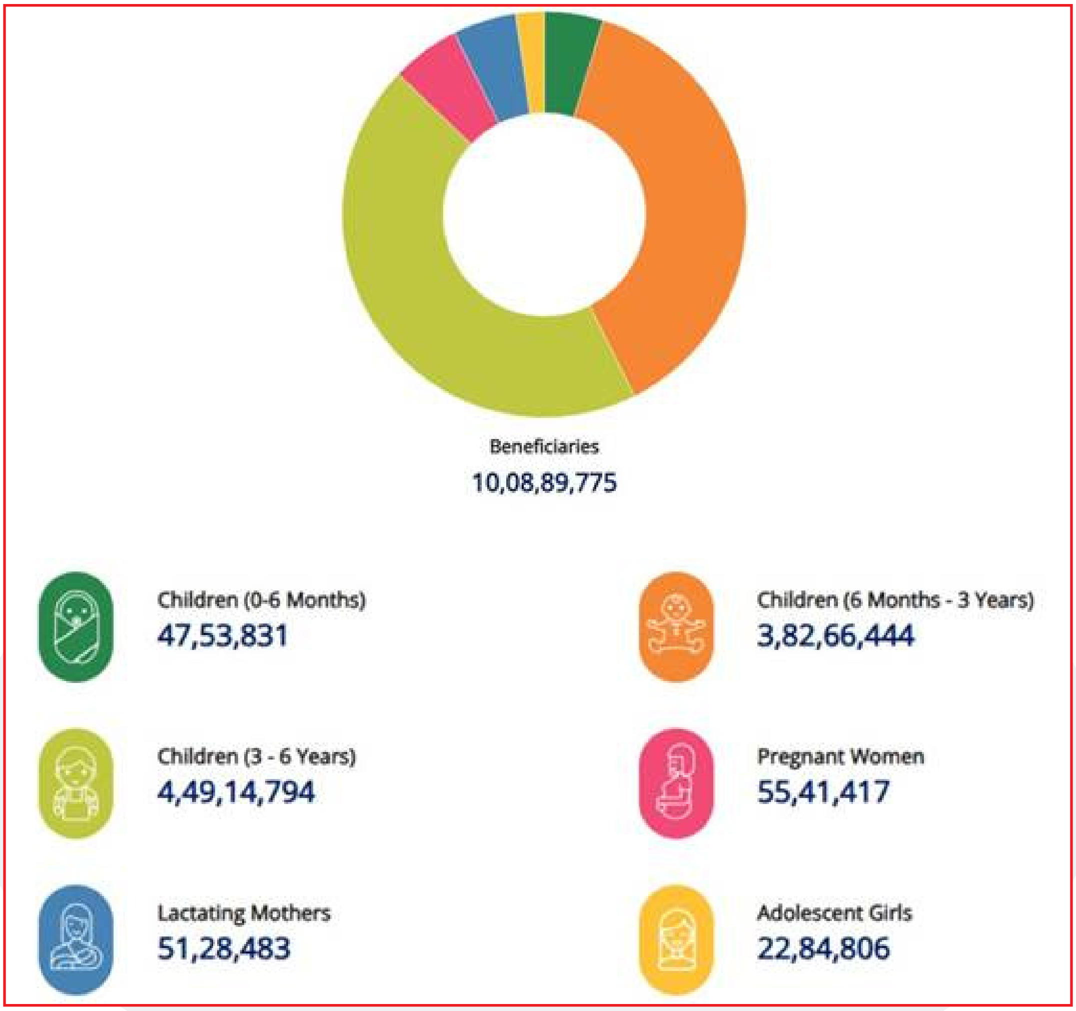
पोषण अभियान

चर्चा में क्यों?

पोषण अभियान का उद्देश्य **प्रौद्योगिकी, अंतर-क्षेत्रीय अभिसरण और सामुदायिक भागीदारी** के माध्यम से **पोषण संबंधी परिणामों** में सुधार करना है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

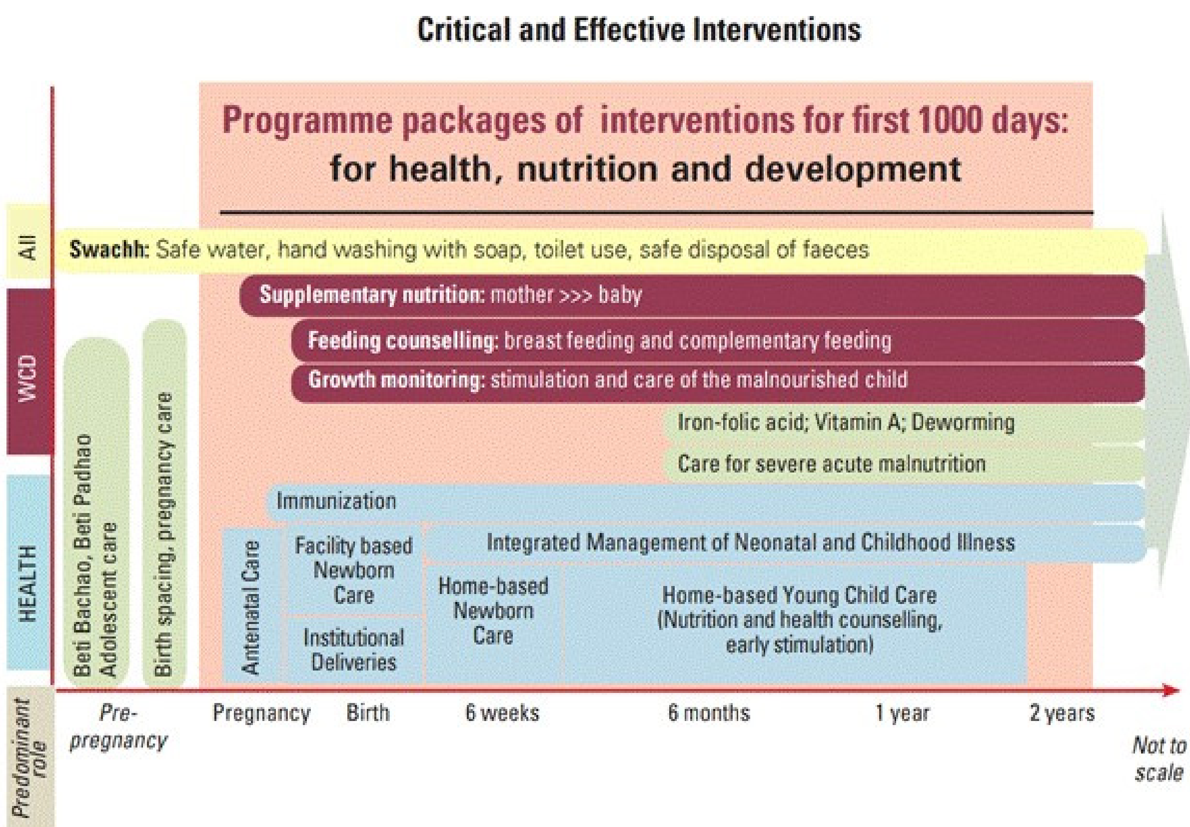


पोषण अभियान क्या है?

- **परिचय:** यह **महिला एवं बाल विकास मंत्रालय** की एक प्रमुख पहल है, जिसे **8 मार्च** 2018 को राजस्थान के झुंझुनू में शुरू किया गया था। इस कार्यक्रम का उद्देश्य लक्षित एवं एकीकृत दृष्टिकोण के माध्यम से किशोरियों, गर्भवती महिलाओं, स्तनपान कराने वाली माताओं एवं बच्चों (0-6 वर्ष) **की पोषण संबंधी आवश्यकताओं** को पूरा करना है।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य **स्टंटिंग, कुपोषण, एनीमिया** (छोटे बच्चों, महिलाओं एवं किशोरियों में) को कम करना तथा **जन्म के समय कम वज़न वाले बच्चों की संख्या में कमी** लाना है।
- **रणनीतिक स्तंभ:** इसका क्रियान्वयन **चार रणनीतिक स्तंभों** पर आधारित है:
  - **गुणवत्तापूर्ण सेवाएँ:** बालक के आरंभिक **1,000 दिनों** पर ध्यान केंद्रित करते हुए ICDS, NHM और PMMVY के माध्यम से स्वास्थ्य सेवाओं का सुदृढ़ीकरण करना।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट :



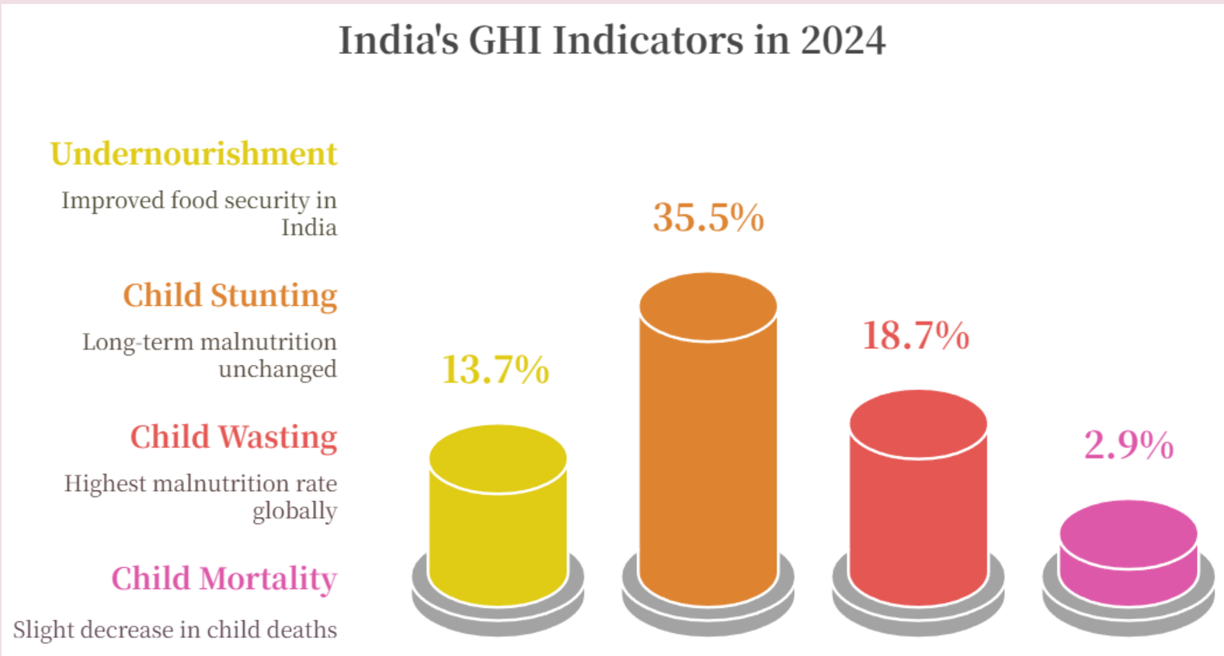
- **क्षेत्रों के बीच समन्वय: समग्र पोषण** के लिये **जल एवं स्वच्छता** जैसे मंत्रालयों के प्रयासों में समन्वय करना।
  - **नीति आयोग** के निर्देशन में **भारत की पोषण चुनौतियों पर राष्ट्रीय परिषद** नीति का मार्गदर्शन करती है तथा पोषण अभिसरण की तिमाही समीक्षा करती है।
- **प्रौद्योगिकी:** वास्तविक समय में आँकड़ों और निगरानी के लिये **पोषण ट्रैकर** का उपयोग करना है तथा आँगनवाड़ी सेवाओं के वितरण का सुदृढ़ीकरण के लिये **ICDS-कॉमन एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर** का उपयोग किया जाना।
- **जन आन्दोलन: समुदाय द्वारा संचालित पोषण जागरूकता** और व्यवहार परिवर्तन को बढ़ावा देना।
- **पोषण सुधार:** 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिये **NFHS-5 (2019-21)** के अनुसार।

सूचक	NFHS-4 (2015-16)	NFHS-5 (2019-21)
वेस्टिंग (लंबाई के अनुपात में कम वज़न)	21%	19.30%
कुपोषण (आयु के अनुसार कम वज़न)	35.70%	32.10%
वृद्धिरोध (आयु के अनुपात में कम लंबाई)	38.40%	35.50%

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

- **मिशन सक्षम आँगनवाड़ी और पोषण 2.0:** इसे **मिशन पोषण 2.0** के रूप में भी जाना जाता है, जो **आँगनवाड़ी केंद्रों (AWC) के लिये स्वास्थ्य, कल्याण और प्रतिरक्षा** और बुनियादी ढाँचे के उन्नयन को बढ़ावा देता है, जैसे कि समर्पित भवन, कार्यात्मक शौचालय, पेयजल की सुविधा।

ग्लोबल हंगर इंडेक्स 2024 के अनुसार भारत की पोषण स्थिति



नमामि गंगे कार्यक्रम

नमामि गंगे कार्यक्रम (NGP) की सहायता से **पवित्र नदी गंगा** का संरक्षण करने में महत्त्वपूर्ण प्रगति की गई है।

- इसे **वर्ष 2014** में **20,000 करोड़ रुपए** के बजटीय परिव्यय के साथ **वर्ष 2021** तक पाँच वर्षों की अवधि के लिये लॉन्च किया गया था, और वर्तमान में इसे **22,500 करोड़ रुपए** (कुल: 42,500 करोड़ रुपए) के साथ **मार्च 2026** तक बढ़ा दिया गया है।

नमामि गंगे कार्यक्रम क्या है?

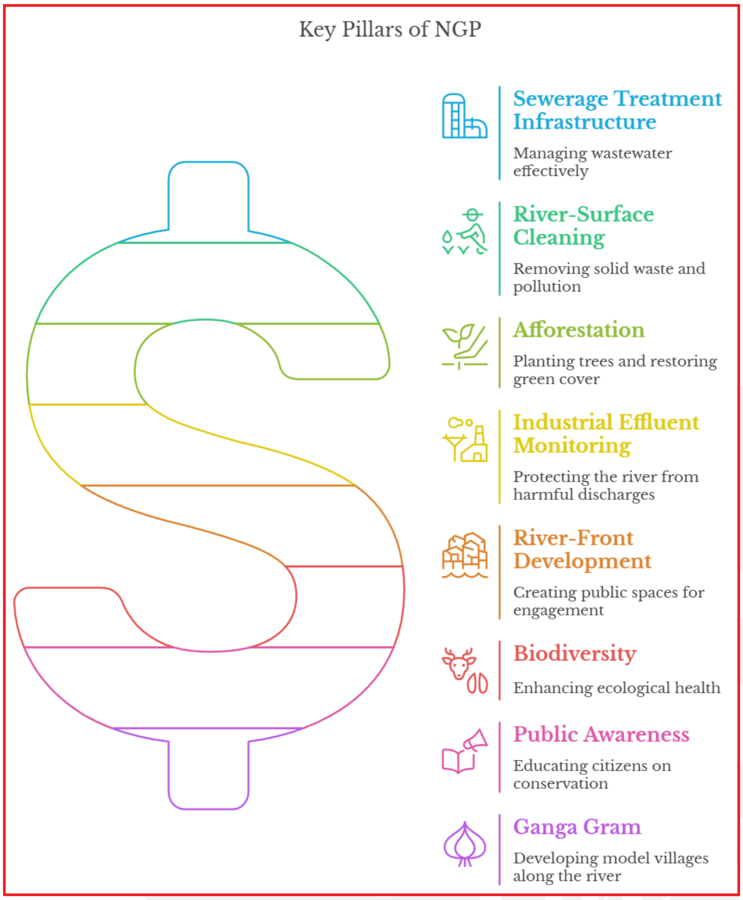
- **परिचय:** यह **प्रदूषण को कम करने, जल की गुणवत्ता में सुधार लाने** और **नदी के पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल कर गंगा नदी** और उसकी सहायक नदियों के संरक्षण के लिये एक **प्रमुख कार्यक्रम** है।
- **कार्यान्वयन:** **गंगा नदी के संरक्षण हेतु पाँच स्तरीय संरचना**।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **NGP के 8 स्तंभ:**



- **प्रमुख हस्तक्षेप:**
  - **प्रदूषण उपशमन (निर्मल गंगा): उद्योगों और आवासों से निकलने वाले अपशिष्ट** में कमी लाते हुए **वाहित मल शोधन संयंत्र (STP)** स्थापित करना।
  - **पारिस्थितिकी और प्रवाह में सुधार (अविरल गंगा): जल संरक्षण उपायों** के क्रियान्वन के साथ **प्राकृतिक प्रवाह** और **जैवविविधता** को बहाल करना।
  - **जन-नदी संपर्क (जन गंगा) का सुदृढ़ीकरण: संरक्षण प्रयासों** में **स्थानीय हितधारकों** को शामिल करते हुए **सामुदायिक सहभागिता** और **जागरूकता** को बढ़ावा देना।
  - **अनुसंधान और नीति को सुविधाजनक बनाना (ज्ञान गंगा): साक्ष्य-आधारित नीतियाँ** तैयार करते हुए **वैज्ञानिक अनुसंधान** और **अध्ययन** का समर्थन करना।
- **कार्यान्वयन: हाइब्रिड एन्युटी मॉडल (HAM)** के तहत, विजेता बोलीदाता द्वारा एक **स्पेशल पर्पस व्हीकल (SPV) (विशिष्ट उद्देश्य हेतु गठित संस्था)** द्वारा STP के **विकास, संचालन और रखरखाव** का कार्य किया जाता है।
  - लागत का **40% निर्माण के बाद** और **60%** परियोजना की **पूरी अवधि** के दौरान भुगतान किया जाता है।
- **मुख्य उपलब्धियाँ:**
  - **प्रदूषण में कमी:** वाहित मल शोधन क्षमता **वर्ष 2014 से पूर्व की क्षमता से 30 गुना अधिक** हो गई।
  - **जल गुणवत्ता में सुधार: उत्तर प्रदेश** में जल गुणवत्ता में सुधार हुआ है, जो BOD 10-20 mg/l (2015) से बढ़कर **3-6 mg/l (2022)** हो गई है, **बिहार** में 20-30 mg/l (2015) से बढ़कर **6-10 mg/l (2022)** हो गई है तथा **पश्चिम बंगाल** में 10-20 mg/l (2018) से बढ़कर **6-10 mg/l (2022)** हो गई है।
    - **बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड (BOD)** जल में **कार्बनिक पदार्थों को अपघटित** करने के लिये सूक्ष्मजीवों द्वारा **आवश्यक ऑक्सीजन** को मापता है। **उच्च BOD** का अर्थ है **अधिक प्रदूषण;** निम्न BOD का अर्थ है स्वच्छ जल।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

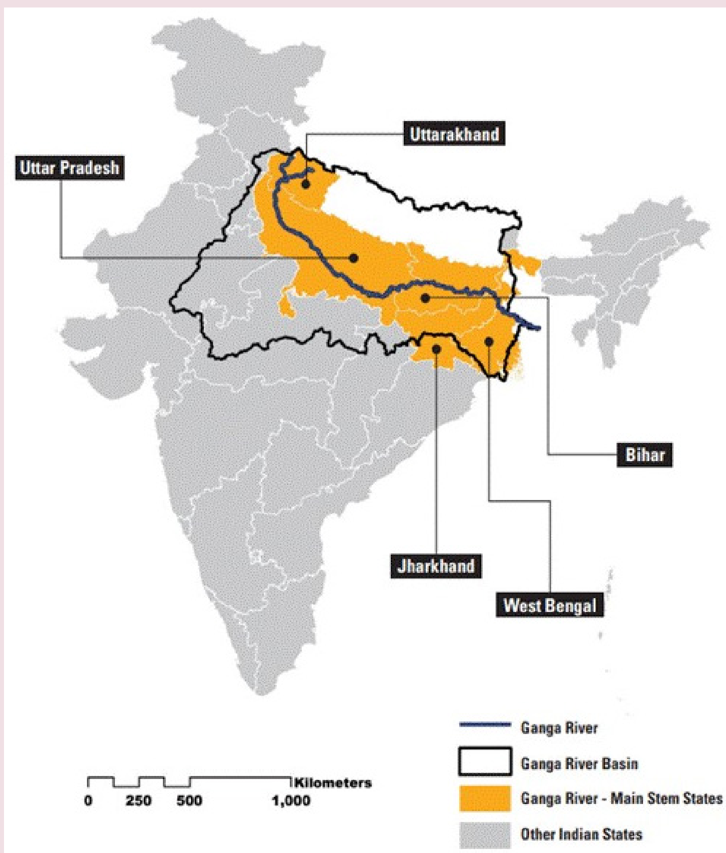
- जैवविविधता पर प्रभाव: बिठुरा से रसूला घाट (प्रयागराज), बाबाई और बागमती नदियों जैसे नए हिस्सों में देखे जाने के साथ, गंगा नदी डॉल्फिन की आबादी वर्ष 2018 में 3,330 से बढ़कर वर्ष 2024 में 3,936 हो गई।

- **वैश्विक मान्यता:** दिसंबर 2022 में, **पारिस्थितिक तंत्र पुनर्बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक** ने NGP को **शीर्ष 10 विश्व बहाली प्रमुख पहलों** में से एक के रूप में मान्यता दी।
  - इंटरनेशनल वॉटर एसोसिएशन ने NGP को **क्लाइमेट स्मार्ट यूटिलिटी** के खिताब से सम्मानित किया।

और पढ़ें... : नमामि गंगे कार्यक्रम में क्या चुनौतियाँ हैं ?

गंगा नदी का महत्त्व

- **भारत की जीवन रेखा:** 11 राज्यों की **47% आबादी को सहायता प्रदान** करती है।
- **कृषि एवं अर्थव्यवस्था:** **बेसिन का 65.57% भाग** कृषि के लिये उपयोग किया जाता है।
- **सांस्कृतिक एवं धार्मिक महत्त्व:** विभिन्न धर्मों के लाखों लोगों के लिये पवित्र।
- **जल की कमी:** **गंगा नदी बेसिन** भारत में **दूसरा सबसे अधिक जल संकटग्रस्त क्षेत्र** है, **जहाँ प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक वर्षा जल का केवल 39%** ही प्राप्त होता है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट:

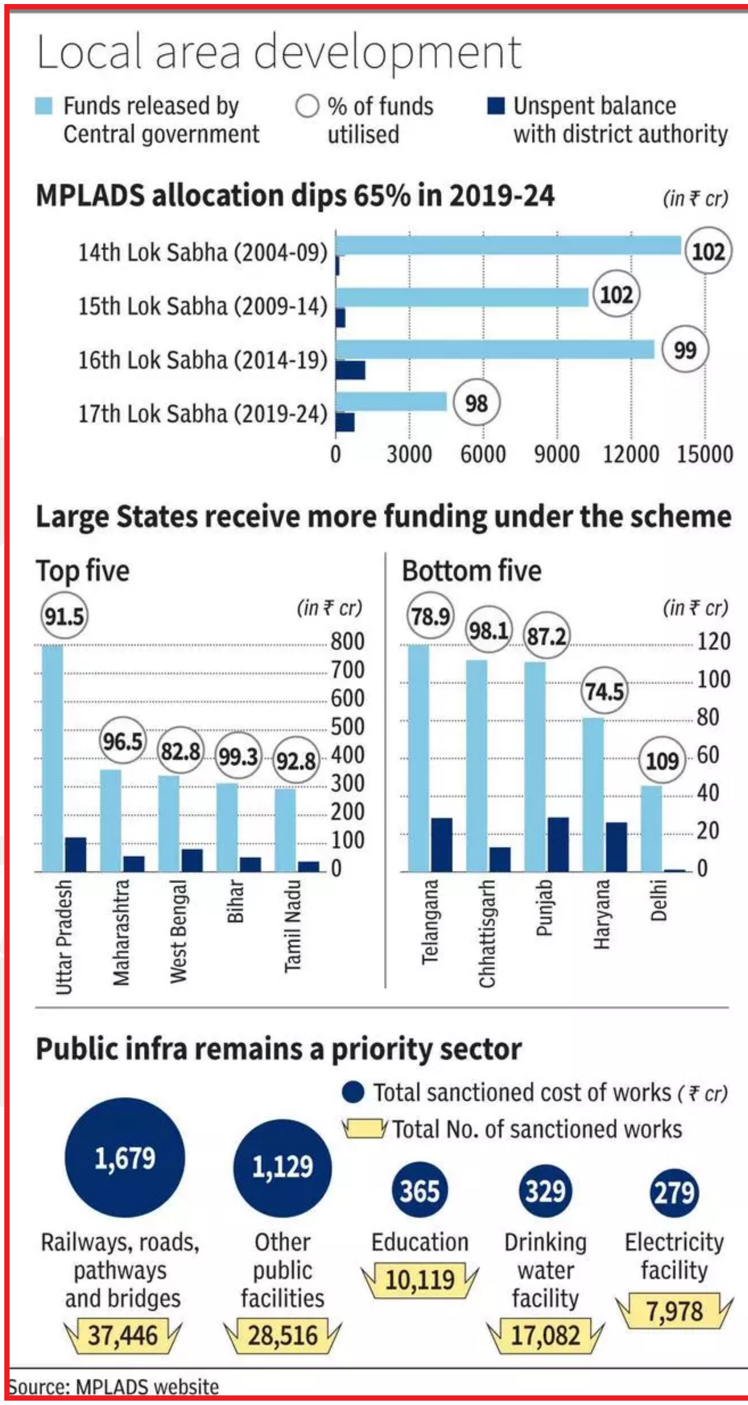
MPLADS फंड में गिरावट

चर्चा में क्यों?

संसद सदस्य स्थानीय क्षेत्र विकास योजना (MPLADS) पर **सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI)** के नवीनतम आँकड़ों से पता चलता है कि **16वीं लोकसभा** (2014-2019) की तुलना में **17वीं लोकसभा** (2019-2024) के लिये **केंद्र सरकार द्वारा जारी कुल फंड/निधि में गिरावट** आई है।

MPLADS पर MoSPI डेटा की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?

- **फंड में कमी:** 17वीं लोकसभा (2019-2024) के लिये MPLADS फंड कुल 4,510 करोड़ रुपए था, जो **16वीं लोकसभा से 65.2% कम है,** जिसका मुख्य कारण **कोविड-19 महामारी** है।
- **फंड का उपयोग:** 14 वीं लोकसभा में MPLADS फंड का **102% उपयोग हुआ,** जबकि **16 वीं और 17 वीं लोकसभाओं** में क्रमश: **99% और 98% उपयोग** दर्ज किया गया।
- **क्षेत्रीय असमानताएँ: उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र और पश्चिम बंगाल** के सांसदों को **सबसे अधिक MPLADS निधि** प्राप्त हुई, जबकि **दिल्ली, हरियाणा और पंजाब के सांसदों को सबसे कम** प्राप्त हुई।
- **सेक्टर-वाइज़ फंड वितरण:** 17 वीं लोकसभा अवधि के दौरान, बुनियादी ढाँचे (रेलवे, सड़क, पुल) के लिये 1679 करोड़ रुपए आवंटित किये गए, इसके बाद अन्य सार्वजनिक सुविधाएँ और शिक्षा का स्थान रहा।

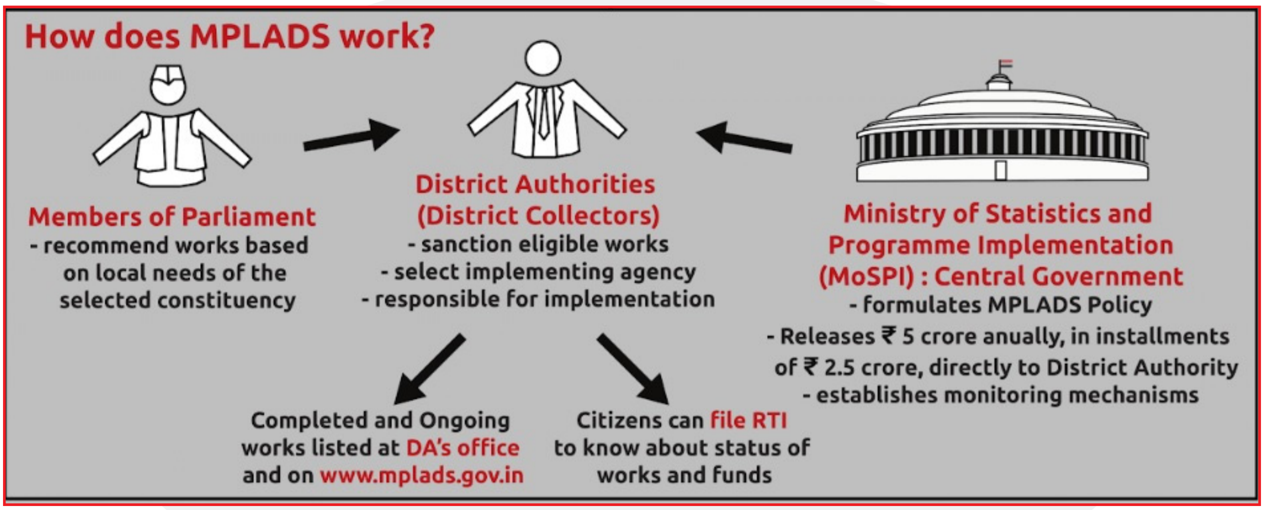


दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

MPLADS क्या है?

- **परिचय:** MPLADS **वर्ष** 1993 में शुरू की गई एक केंद्रीय क्षेत्रक योजना है जो **संसद सदस्यों (MP)** को स्थानीय स्तर की आवश्यकताओं के आधार पर संधारणीय सामुदायिक परिसंपत्तियों के निर्माण पर ज़ोर देते हुए अपने **निर्वाचन क्षेत्रों** में विकास कार्यों की सिफारिश करने में सक्षम बनाती है।
- **कार्यान्वयन:** राज्य स्तरीय नोडल विभाग MPLADS की देखरेख करता है, जबकि **ज़िला प्राधिकरण परियोजनाओं** को मंज़ूरी देते हैं, धन आवंटित करते हैं और कार्यान्वयन सुनिश्चित करते हैं।
- **निधि आवंटन:** वर्ष 2011-12 से प्रत्येक **सांसद को प्रति वर्ष 5 करोड़ रुपए आवंटित** किये जाते हैं। **सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI)** द्वारा ज़िला अधिकारियों को 2.5 करोड़ रुपए की दो किस्तों में निधि संवितरित की जाती है।
    - **निधि की प्रकृति:** निधियाँ **व्यपगत नहीं** होती हैं और **यदि** किसी वर्ष में उनका उपयोग नहीं किया जाता है तो उन्हें अग्रेनीत किया जाता है। सांसदों को **अपने कोष का न्यूनतम 15% और 7.5%** क्रमश: **अनुसूचित जातियों (SC)** और **अनुसूचित जनजातियों (ST)** के लिये परिसंपत्तियाँ निर्मित किये जाने हेतु आवंटित किया जाना होता है।



- **विशेष प्रावधान:** सांसद राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देने वाली परियोजनाओं के लिये **अपने निर्वाचन क्षेत्र या राज्य के बाहर प्रतिवर्ष 25 लाख रुपए** तक आवंटित कर सकते हैं।
    - गंभीर प्राकृतिक आपदाओं के लिये, सांसद भारत में कहीं भी परियोजनाओं के लिये 1 करोड़ रुपए तक की धनराशि आवंटित कर सकते हैं।
- **MPLADS के अंतर्गत पात्र परियोजनाएँ:** MPLADS निधि को **धारणीय परिसंपत्ति निर्माण हेतु** MGNREGS के साथ तथा **खेल अवसंरचना विकास हेतु** खेलो इंडिया कार्यक्रम के साथ एकीकृत किया जा सकता है।
    - सामाजिक कल्याण में संलग्न **पंजीकृत सोसाइटियों या ट्रस्टों के स्वामित्व वाली भूमि पर कम से कम तीन वर्षों तक** बुनियादी ढाँचे के समर्थन की अनुमति है लेकिन उन सोसाइटियों के लिये यह निषिद्ध है जहाँ सांसद या उनके परिवार के सदस्य पदाधिकारी हैं।

MPLADS के पक्ष और विपक्ष में मुख्य तर्क क्या हैं?
पढ़ने के लिये यहाँ क्लिक करें: MPLADS के पक्ष और विपक्ष में तर्क

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024

स्विस कंपनी IQAir द्वारा जारी **विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024** के अनुसार **भारत** विश्व में **5वाँ सर्वाधिक प्रदूषित देश है।**

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट संबंधी मुख्य निष्कर्ष क्या हैं?

- **भारत:** भारत **वर्ष 2024 में 5वाँ सर्वाधिक प्रदूषित** देश है, जो **वर्ष 2023** के तीसरे स्थान से नगण्य सुधार को दर्शाता है।
  - **प्रदूषित शहर:** दिल्ली विश्व स्तर पर **सर्वाधिक प्रदूषित राजधानी** बनी हुई है, जहाँ पार्टिकुलेट मैटर (PM) 2.5 की सांद्रता 91.6 **μg/m³** (माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर) है।
    - विश्व के 10 सर्वाधिक प्रदूषित शहरों में से 6 और शीर्ष 20 में से 13 शहर भारत में हैं, जिसमें **बर्नीहाट (असम-मेघालय सीमा) 128.2 μg/m³** की **PM2.5 सांद्रता के साथ** सूची में सर्वाधिक प्रदूषित शहर है।
  - अन्य प्रदूषित शहरों में **मुल्लांपुर** (पंजाब), गुरुग्राम, **फरीदाबाद** , भिवाड़ी और **नोएडा** शामिल हैं।
  - **PM 2.5 में कमी:** भारत में वर्ष 2024 में PM2.5 के स्तर में **7% की कमी** देखी गई, जो औसतन **50.6 μg/m³** थी, जो वर्ष 2023 में **54.4 μg/m³** से कम है।
    - हालाँकि, यह अभी भी **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** द्वारा **अनुशंसित 5 μg/m³ की सुरक्षित सीमा** से **10 गुना अधिक** है। **35% भारतीय शहरों** में PM2.5 का स्तर इस सीमा से अधिक पाया गया।
  - **प्रदूषण के स्रोत:** प्रमुख योगदानकर्त्ताओं में **वाहन उत्सर्जन, औद्योगिक प्रदूषण** और **बायोमास दहन** शामिल हैं।
    - **उत्तर भारत में प्रदूषण का स्तर अत्यधिक था, जहाँ PM2.5 के स्तर में 60 प्रतिशत** योगदान पराली जलाने का था।
- **वैश्विक:** वार्षिक औसत PM2.5 स्तर के अनुसार सबसे प्रदूषित देश चाड (91.8 μg/m³), बांग्लादेश (78 μg/m³), पाकिस्तान (73.7 μg/m³) और कांगो (58.2 μg/m³) हैं।
  - रिपोर्ट में बताया गया है कि **विश्व की अधिकांश आबादी** प्रदूषित वायु में साँस ले रही है, **केवल 12 देशों, क्षेत्रों या प्रदेशों** में PM 2.5 सांद्रता **विश्व स्वास्थ्य संगठन की अनुशंसित सीमा** से कम है।

वायु प्रदूषण

- **वायु प्रदूषण, रासायनिक, भौतिक या जैविक कारकों** द्वारा वायु का संदूषण है **जो इसकी प्राकृतिक संरचना को बदल** देता है।
  - प्रमुख स्रोतों में दहन, वाहन, उद्योग और आग शामिल हैं। PM, CO, O_3, NO_2 और SO_2 जैसे प्रदूषक श्वसन संबंधी बीमारियों और उच्च मृत्यु दर का कारण बनते हैं।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट के अनुसार **विश्व की 99% आबादी प्रदूषित हवा में साँस** लेती है तथा **निम्न और मध्यम आय वाले देश** इससे सबसे अधिक प्रभावित हैं।
  - *लैंसेट प्लेनेटरी हेल्थ स्टडी* के अनुसार, लंबे समय तक PM 2.5 के संपर्क में रहने से **भारत में जीवन प्रत्याशा 5.2 वर्ष कम** हो जाती है और यह कारक **वर्ष 2009 से 2019 के बीच होने वाली 1.5 मिलियन वार्षिक मौतों** से संबंधित है।
- **विश्व स्वास्थ्य संगठन के वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश (AQG)** का उद्देश्य वायु प्रदूषण कम करने एवं लोक स्वास्थ्य में सुधार करने में मदद करना है।

Recommended 2021 AQG levels compared to 2005 air quality guidelines

Pollutant	Averaging Time	2005 AQGs	2021 AQGs
$PM_{2.5}$, μg/m³	Annual	10	5
	24-hour[a]	25	15
PM_{10}, μg/m³	Annual	20	15
	24-hour[a]	50	45
O_3, μg/m³	Peak season[b]	-	60
	8-hour[a]	100	100
NO_2, μg/m³	Annual	40	10
	24-hour[a]	-	25
SO_2, μg/m³	24-hour[a]	20	40
CO, mg/m³	24-hour[a]	-	4

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

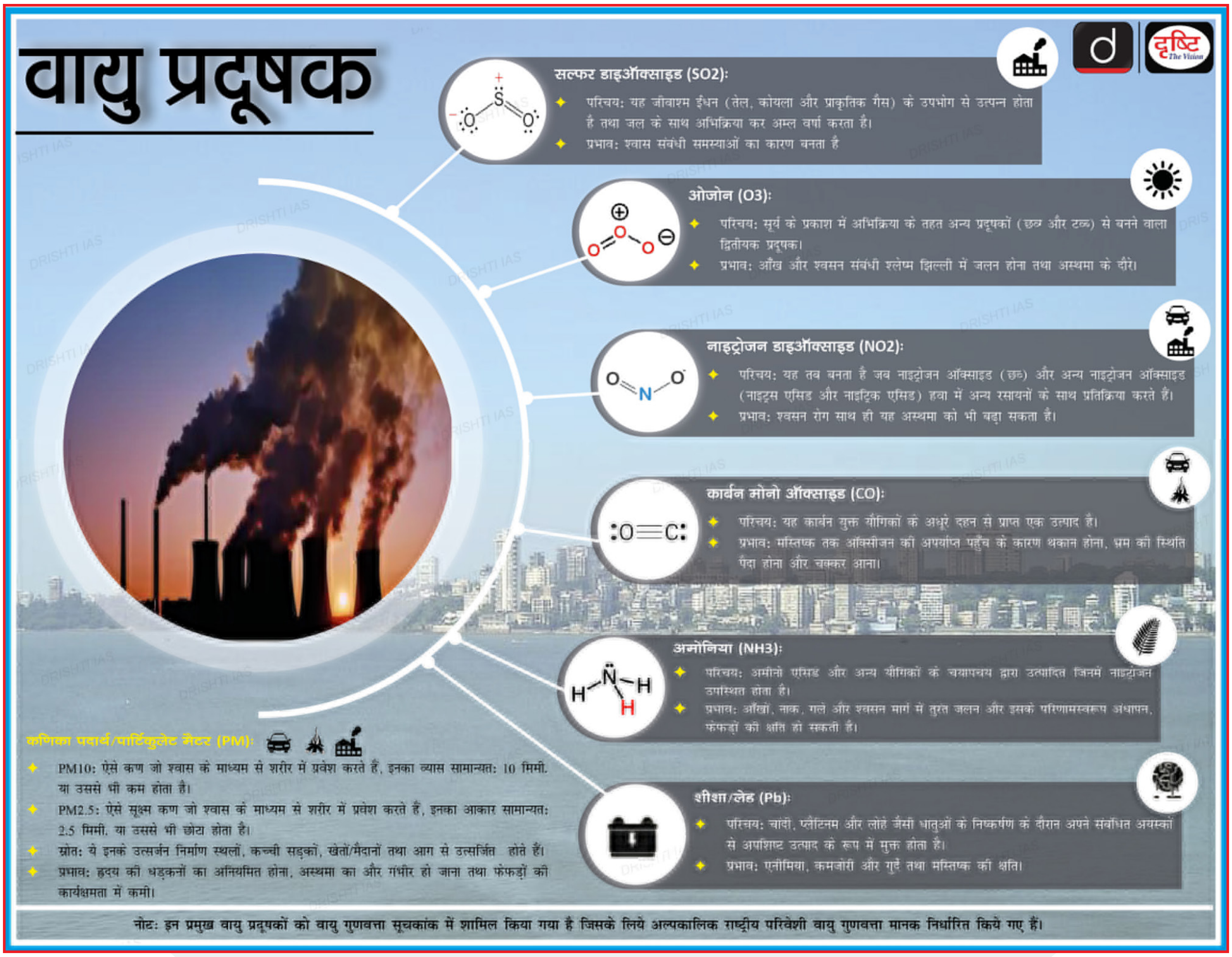
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :



❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

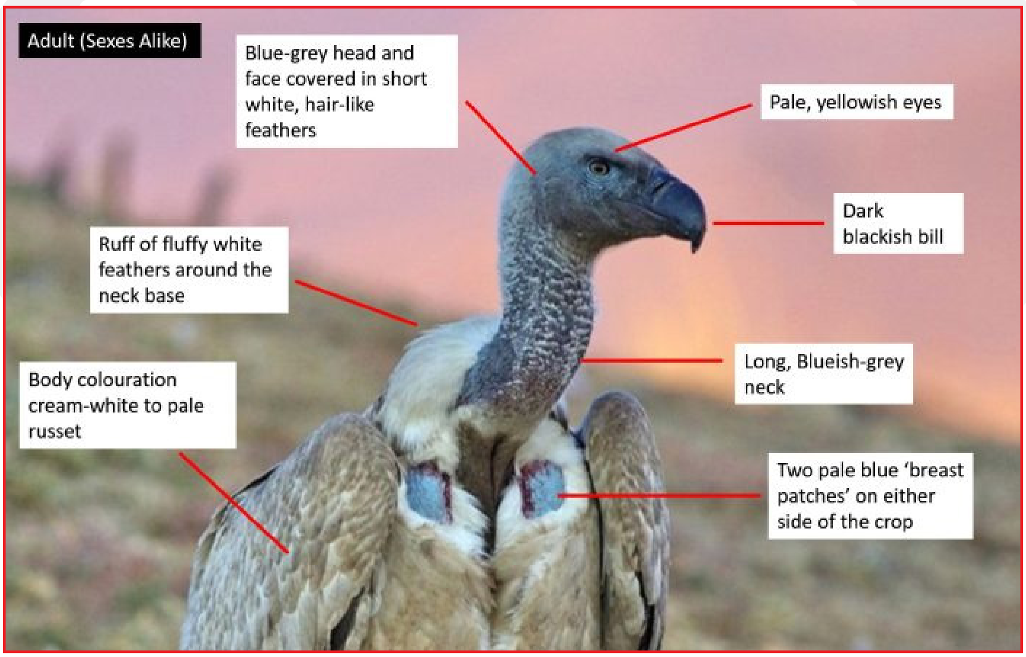
नोट:

रैपिड फायर

दक्षिण अफ्रीका में केप गिद्ध

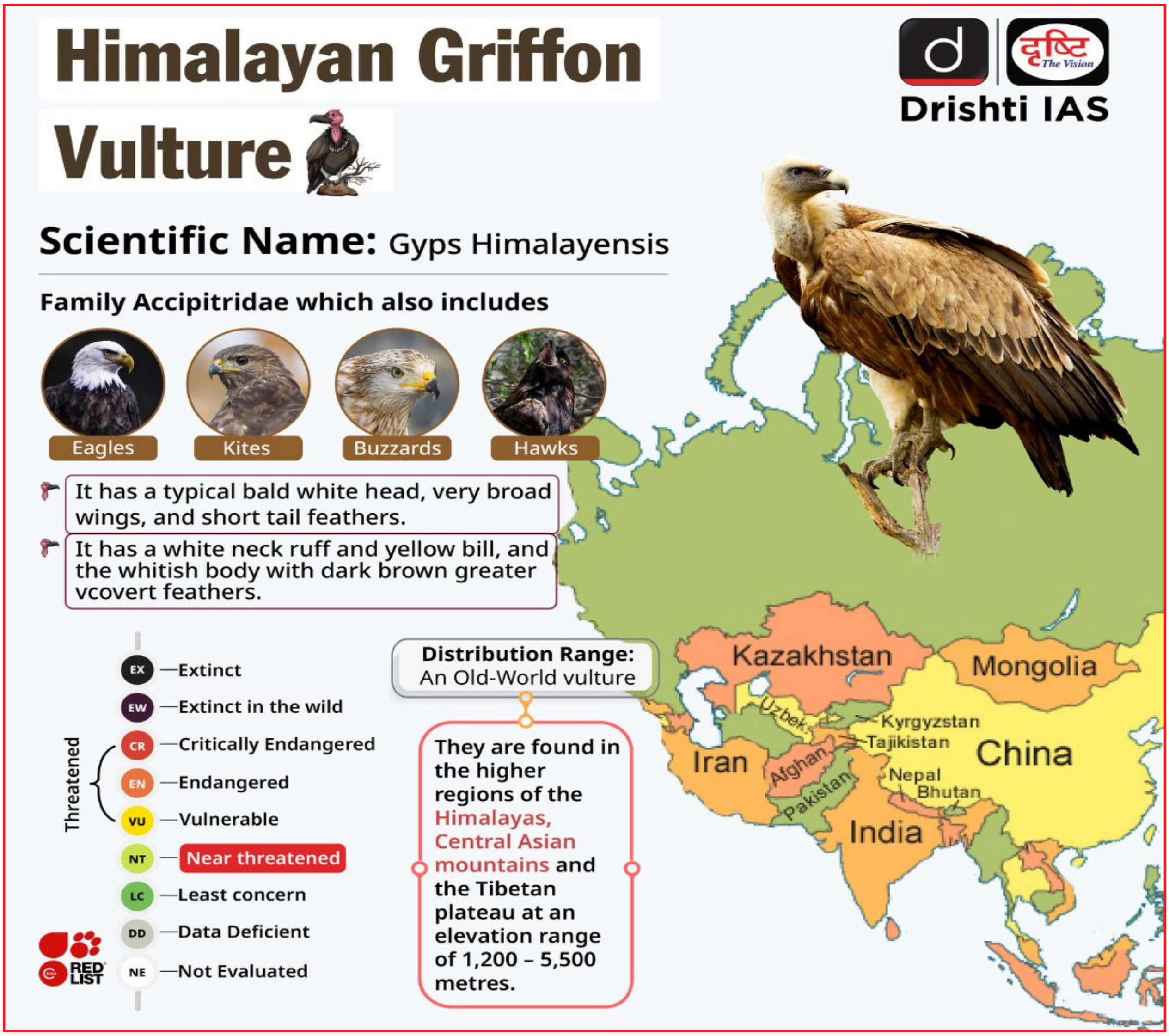
30 वर्षों के बाद **केप गिद्ध (Gyps coprotheres)** को दक्षिण अफ्रीका के पूर्वी केप प्रांत में माउंटेन ज़ेबरा नेशनल पार्क के पास देखा गया है।

- **केप गिद्ध:** यह **केवल दक्षिणी अफ्रीका** में स्थानिक है तथा **दक्षिण अफ्रीका, लेसोथो, बोत्सवाना और मोज़ाम्बिक** में प्रमुख रूप से पाया जाता है।
  - यह **क्रीमी-बफ रंग** का होता है, जिसमें विपरीत **गहरे रंग के पंख और पूँछ और शहद के रंग की आंखें, नीला गला** तथा **चोंच काली** होती है।
  - यह **एकसंगमनी (Monogamous)** है, अर्थात प्रति मौसम में एक चूजे का पालन-पोषण करता है, समूह में रहता है, तथा केवल सड़ा हुआ मांस (**Carrion**) का सेवन करता है।
  - इसे **IUCN** की रेड लिस्ट में **सुभेद्य** श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।
  - **केवल तीन प्रजातियाँ ही अफ्रीका में विशिष्ट रूप से पाई जाती हैं**, अर्थात् व्हाइट हेडेड गिद्ध, हूडेड गिद्ध, और केप गिद्ध।



- **वैश्विक गिद्ध वितरण:** समग्र विश्व में गिद्ध की **23 प्रजातियाँ** पाई जाती हैं, जिन्हें इस प्रकार विभाजित किया गया है:
  - **ओल्ड वर्ल्ड गिद्ध (16 प्रजातियाँ, अफ्रीका, यूरोप, एशिया में पाई जाती हैं)**
  - **न्यू वर्ल्ड गिद्ध (7 प्रजातियाँ, अमेरिका और कैरिबियन में पाई जाती हैं)।**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME



कृषि एवं ग्रामीण श्रमिकों के लिये CPI

श्रम और रोज़गार मंत्रालय के **श्रम ब्यूरो** ने **कृषि श्रमिकों (CPI-AL)** और **ग्रामीण श्रमिकों (CPI-RL) के लिये अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांक** जारी किया है।

- **CPI -AL और CPI-RL श्रृंखला** वर्तमान में **20 राज्यों और अखिल भारतीय स्तर पर मासिक रूप से संकलित** की जाती है।
- **जनवरी 2025 में मुद्रास्फीति दर क्रमशः 4.61% और 4.73%** दर्ज की गई, जो **उल्लेखनीय गिरावट** दर्शाती है, जो ग्रामीण भारत में आवश्यक वस्तुओं और सेवाओं पर मूल्य दबाव में कमी का संकेत देती है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **CPI-AL:** यह **ग्रामीण कृषि श्रमिकों** के **जीवन -यापन की लागत** में परिवर्तन को मापता है और इसका उपयोग विभिन्न राज्यों में कृषि श्रमिकों के लिये **न्यूनतम मज़दूरी** को समायोजित करने के लिये किया जाता है।
  - CPI(AL) **CPI(RL) का एक उपसमूह** है।
- **CPI-RL:** यह **ग्रामीण श्रमिकों** के जीवन-यापन की लागत में परिवर्तन को मापता है।
  - CPI-AL और CPI-RL दोनों के लिये **आधार वर्ष** 1986-87 है।
    - आधार वर्ष समय के साथ सांख्यिकीय परिवर्तनों की **तुलना करने** के लिये एक **संदर्भ बिंदु** है। उदाहरण के लिये, GDP, **मुद्रास्फीति** आदि।

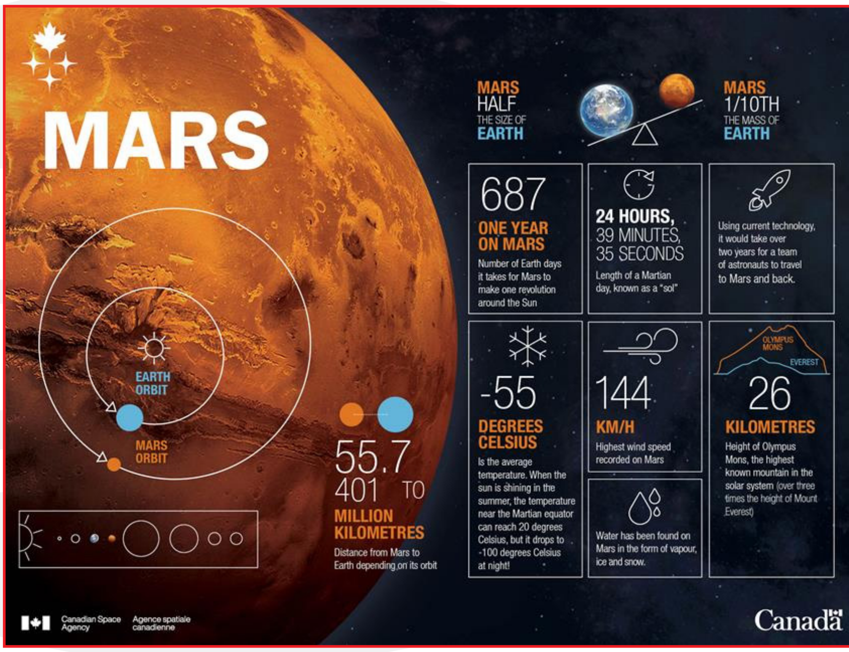
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट:

मंगल ग्रह का लाल रंग

अनेक अंतरिक्ष मिशनों और जमीनी स्तर के अवलोकनों से प्राप्त आँकड़ों पर आधारित अध्ययन से अभिज्ञान हुआ है कि **मंगल ग्रह का लाल रंग मुख्य रूप से फेरिहाइड्राइट - जो कि जल से बना लौह ऑक्साइड है - के कारण है, न कि पहले से मान्य हेमेटाइट के कारण है।**

- **फेरिहाइड्राइट शीतल, जल-समृद्ध परिस्थितियों** में बनता है, जबकि **हेमेटाइट शुष्क, गर्म परिस्थितियों** में बनता है।
  - इससे अभिज्ञात होता है कि **मंगल ग्रह पर कभी तरल अवस्था में जल था,** जो संभवत: जीवन के लिये अनुकूल था। इसके अतिरिक्त, **अध्ययन से पता चला कि हाइड्रोजन लौह-समृद्ध खनिजों से आबद्ध है,** जो मंगल ग्रह पर तरल जल के साथ अतीत की अंत:क्रियाओं का संकेत देता है।
- **मंगल:** मंगल **सूर्य से दूरी के क्रम में चौथा ग्रह** है और **बुध के बाद सौरमंडल में दूसरा सबसे छोटा ग्रह** है।
- **पृथ्वी के आकार** का लगभग आधा, इसमें **ओलंपस मोन्स (सबसे बड़ा ज्वालामुखी)** है, और इसके दो चंद्रमा (फोबोस और डीमोस) हैं।
- मंगल ग्रह **हर 24.6 घंटे में एक चक्कर पूरा करता है,** जिससे इसका दिन **पृथ्वी के दिन (23.9 घंटे) के लगभग बराबर** लंबा होता है। मंगल ग्रह के दिनों को **सोल (Sols)** कहा जाता है।
  - मंगल ग्रह पर एक वर्ष **669.6 सोल** का होता है, जो **पृथ्वी के 687 दिनों के बराबर** है।
- इसकी धुरी अपनी कक्षा के सापेक्ष **25 डिग्री** झुकी हुई है, जो **पृथ्वी के अक्षीय झुकाव 23.4 डिग्री** के समान है।
  - मंगल ग्रह पर भी **पृथ्वी के समान मौसम** आते हैं, लेकिन उनकी **अवधि लंबी** होती है।
- **महत्त्वपूर्ण मंगल मिशन:**
  - **नासा का मंगल मिशन, भारत का MOM, UAE का होप**
  - तियानवेन-1: चीन का मंगल मिशन



टेम्स नदी में शैवाल प्रस्फुटन

एक अध्ययन के अनुसार **टेम्स नदी (इंग्लैंड)** में गत चार दशकों में **फास्फोरस की मात्रा में 80% की कमी** आई है किंतु **जलवायु परिवर्तन** के कारण नदी में **शैवाल प्रस्फुटन** का खतरा बढ़ रहा है।

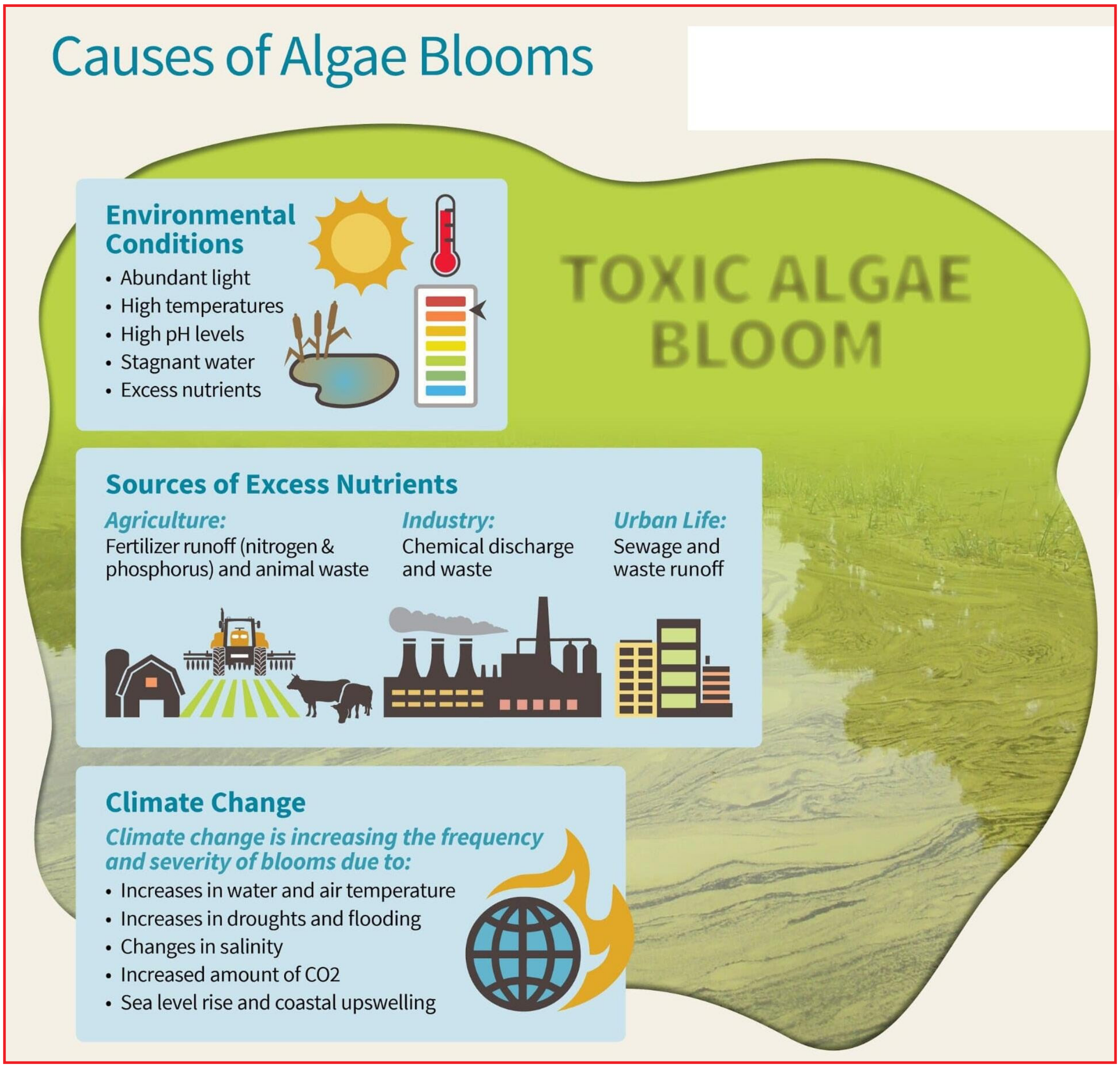
- शैवाल प्रस्फुटन का तात्पर्य **अलवणीय, लवणीय अथवा नुनखारे जल में सूक्ष्म शैवाल** अथवा शैवाल जैसे जीवाणुओं की अतिवृद्धि से है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

मुख्य निष्कर्ष:

- **नदियों के बढ़ते तापमान** के कारण **वसंत में डायटम** और **ग्रीष्म ऋतु** में **साइनोबैक्टीरियल (नील-हरित शैवाल)** की वृद्धि हो रही है, जिससे **ऑक्सीजन की कमी** हो रही है, जलीय जीवन को नुकसान पहुँच रहा है, तथा पेयजल उपचार की लागत बढ़ रही है।
  - **शैवाल प्रस्फुटन** के कारण मत्स्यन और तैराकी जैसी **मनोरंजक गतिविधियाँ** भी प्रतिबंधित हो जाती हैं ।
- वर्ष 1985 के बाद से **फास्फोरस** में **80% की कमी** के बावजूद, इसकी सांद्रता **सुरक्षित सीमा** से ऊपर बनी हुई है, जिससे **शैवाल की वृद्धि** जारी है।
  - **नाइट्रोजन और फास्फोरस** की अधिकता से **सूर्य प्रकाश अवरुद्ध** होता है और ऑक्सीजन की कमी होती है, जो समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के लिये जोखिमपूर्ण है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

टेम्स नदी:

- इसकी लंबाई **346 किमी.** है (**इंग्लैंड की सबसे लंबी नदी, रिवर सेवर्न** के बाद यूनाइटेड किंगडम में दूसरा सबसे लंबी नदी) ।
- यह नदी **टेम्स हेड, ग्लॉस्टरशायर** से निकलती है, तथा **टेम्स ज्वारनदमुख** के मुहाने पर **नोर सैंडबैंक** के माध्यम से उत्तरी सागर में गिरती है।
    - ❖ **लंदन टेम्स नदी के तट पर स्थित है।**
- इससे **लंदन के दो-तिहाई पेयजल की आपूर्ति** होती है और यह एक **महत्त्वपूर्ण व्यापार मार्ग** रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था स्थिति रिपोर्ट 2025

भारतीय अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संबंध अनुसंधान परिषद (ICRIER) द्वारा जारी **भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था (State of India's Digital Economy- SIDE) रिपोर्ट, 2025** के अनुसार भारत **तीसरी सबसे बड़ी वैश्विक अर्थव्यवस्था** है, लेकिन **डिजिटल उपयोगकर्त्ता व्यय** में इसका स्थान केवल **28वाँ** है, जो प्रति व्यक्ति डिजिटल प्रौद्योगिकी उपयोग में अंतराल को दर्शाता है।

- उक्त रिपोर्ट में डिजिटलीकरण को मापने के लिये **कनेक्ट-हार्नेस-इनोवेट-प्रोटेक्ट-सस्टेन (CHIPS) ढाँचे** का उपयोग किया गया है, **जिसमें प्रौद्योगिकी, आर्थिक और सामाजिक कारकों** को शामिल किया जाता है।

मुख्य निष्कर्ष:

- **तीव्र डिजिटल विकास:** भारत की **डिजिटल अर्थव्यवस्था** इसकी समग्र अर्थव्यवस्था की तुलना में **दोगुनी तेज़ी से बढ़ रही है** और अनुमानत: वर्ष 2029 तक सकल घरेलू उत्पाद में इसका **20% का योगदान** होगा।
- **इंटरनेट बनाम डिजिटल व्यय:** यद्यपि भारत में **इंटरनेट सुविधाओं की पहुँच व्यापक** है, किंतु वास्तविक डिजिटल व्यय **वैश्विक मानकों** से कम है, जो आर्थिक भागीदारी अंतराल को उजागर करता है।
- **भारत की AI स्थिति:** भारत AI अनुसंधान में 11वें और AI अवसंरचना में 16वें स्थान पर है।
  - **अमेरिका, चीन, दक्षिण कोरिया, सिंगापुर और नीदरलैंड** AI नवाचार में अग्रणी देश हैं।
  - आर्थिक आकार और डिजिटल उपयोगकर्त्ता अर्थव्यवस्था दोनों पर विचार करते समय, भारत विश्व स्तर पर 8वें स्थान पर है।
- **ICRIER:** यह एक **स्वतंत्र भारतीय थिंक टैंक** है, जो भारत के विकास में सहायता करने हेतु **आर्थिक संवृद्धि, व्यापार, डिजिटल अर्थव्यवस्था और जलवायु परिवर्तन** पर नीति अनुसंधान प्रदान करता है।

आदित्य-L1 मिशन ने सौर ज्वाला को कैप्चर किया

आदित्य -L1 मिशन ने सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT) पेलोड का उपयोग करके निम्न सौर वायुमंडल में **सौर ज्वाला 'कर्नेल' की पहली छवि** को कैप्चर किया।

- **सौर प्रेक्षण:** SUIT ने **निकट पराबैंगनी (NUV) तरंगदैर्ध्य** (200-400 nm) में **X6.3 श्रेणी के सौर ज्वाला** का पता लगाया, जो सबसे तीव्र सौर विस्फोटों में से एक है।
- **सौर ज्वालाएँ:** सौर ज्वालाएँ सूर्य के वायुमंडल पर बड़े पैमाने पर होने वाले विस्फोट हैं जो **ऊर्जा, प्रकाश और उच्च गति वाले कणों** को अंतरिक्ष में छोड़ते हैं, जो प्राय: **कोरोनल मास इजेक्शन (CME)** से जुड़े होते हैं।
  - सौर ज्वालाओं को **A, B, C, M और X श्रेणियों** में वर्गीकृत किया जाता है, जिनमें से प्रत्येक श्रेणी की ऊर्जा 10 गुना बढ़ जाती है। **X श्रेणी की ज्वालाएँ सबसे शक्तिशाली** होती हैं।
- **आदित्य-L1:** यह भारत की पहली **अंतरिक्ष-आधारित सौर वेधशाला** है, जिसे हेलो कक्षा में **लैग्रेंज बिंदु 1 (L1)** से सूर्य का अध्ययन करने के लिये डिज़ाइन किया गया है। **एस्ट्रोसैट (वर्ष 2015)** के बाद यह ISRO का दूसरा खगोल विज्ञान वेधशाला श्रेणी का मिशन है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

आदित्य-L1 मिशन

आदित्य L1 मिशन :

- सूर्य का अध्ययन करने वाला भारत का पहला वैज्ञानिक अभियान
- L1 लैग्रेंज बिंदु के चारों ओर हेलो कक्षा में स्थापित किया जाएगा
- **लॉन्च तिथि** - 02 सितंबर, 2023
- **पहुँचने का समय** - 4 महीने; मिशन की अवधि - 5 वर्ष

अध्ययन के क्षेत्र:

- **सूर्य का कोरोना (दृश्यमान और निकट-अवरक्त किरणें), प्रकाशमंडल (सॉफ्ट और हार्ड एक्स-रे) और क्रोमोस्फीयर (यूवी)**
- **सौर उत्सर्जन, सौर हवाएँ और ज्वालाएँ तथा कोरोनल मास इजेक्शन (CMI)**
- **सूर्य की चौबीसों घंटे इमेजिंग**

महत्त्व:

- **सौर मौसम/पर्यावरण पूरे सौर मंडल के मौसम को प्रभावित करता है**
- **सौर घटनाएँ अंतरिक्ष के मौसम को समझने में मदद करती हैं**
- **पृथ्वी-निर्देशित तूफानों पर नज़र रखने से उनके प्रभाव की भविष्यवाणी करने में मदद मिल सकती है**

प्रक्षेपण यान:

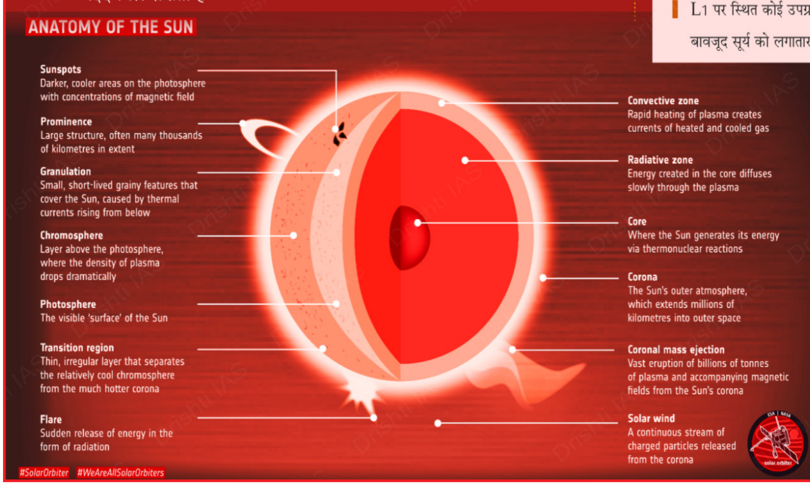
- PSLV-C57

पैलोड्स :

- दृश्यमान रेखा उत्सर्जन कोरोनाग्राफ (VLEC) (प्राथमिक पैलोड)
- सौर पराबैंगनी इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT)
- सोलर लो एनर्जी एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (SoLEXS)
- आदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट (ASPEX)
- हाई एनर्जी L1 ऑर्बिटिंग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (HEL1OS)
- आदित्य के लिये प्लाज़्मा विश्लेषक पैकेज (PAPA)
- उन्नत त्रि-अक्षीय उच्च रिज़ॉल्यूशन डिजिटल मैग्नेटोमीटर

'लैग्रेंजियन पॉइंट क्या है ?

- इसका नाम इतालवी-फ्रांसीसी गणितज्ञ जोसेफी-लुई लैग्रेंज के नाम पर रखा गया है
- दो अंतरिक्ष निकायों (जैसे- सूर्य और पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण आकर्षण एवं प्रतिकर्षण का क्षेत्र उत्पन्न होता है।
- L बिंदु पर रखे गए अंतरिक्ष यान स्थिति में बने रहने के लिये कम ईंधन की खपत करते हैं
- L1 पर स्थित कोई उपग्रह अपनी विशिष्ट स्थिति के कारण ग्रहण अथवा ऐसी ही किसी अन्य बाधा के बावजूद सूर्य को लगातार देखने में सक्षमता प्रदान करता है



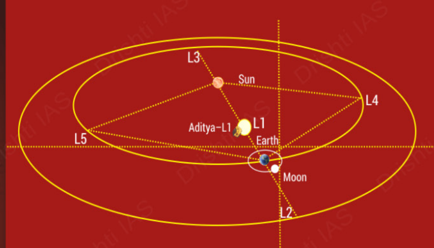


Illustration of all five Lagrange points of Sun-Earth System. Aditya- L1 will be placed around Largrange point 1

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

ऑस्कर पुरस्कार 2025

97वें ऑस्कर पुरस्कार का आयोजन लॉस एंजिल्स में किया गया। **सीन बेकर की फिल्म 'अनोरा' को सर्वश्रेष्ठ फिल्म, सर्वश्रेष्ठ निर्देशक, सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री, सर्वश्रेष्ठ मूल पटकथा एवं सर्वश्रेष्ठ फिल्म संपादन** के रूप में सबसे अधिक 5 ऑस्कर पुरस्कार मिले।

ऑस्कर पुरस्कार:

- **वर्ष 1929** में स्थापित ये **पुरस्कार** वैश्विक फिल्म उद्योग में उत्कृष्टता को मान्यता देने के क्रम में **प्रतिष्ठित वार्षिक सम्मान** हैं।
- इन्हें **एकेडमी ऑफ मोशन पिक्चर आर्ट्स एंड साइंसेज (AMPAS)** द्वारा दिया जाता है, जो **9,000** से अधिक सदस्यों वाला एक पेशेवर संगठन है।
  - इस समारोह का आयोजन पारंपरिक रूप से **फरवरी के अंत या मार्च के प्रारंभ** में होता है।

गिलोय

गत एक दशक में **गिलोय** (*Tinospora cordifolia*) से संबंधित शोध प्रकाशनों में **376.5%** की वृद्धि हुई है (वर्ष 2014 में 243 से वर्ष 2024 में 913), जो इस पौधे की चिकित्सीय क्षमता में बढ़ती वैश्विक रुचि को उजागर करता है।

- **परिचय:** यह **मेनिस्पर्मेसी कुल** से संबंधित एक **आरोही क्षुप** (Shrub) है।
  - यह मूलत: **भारत** में पाया जाता है, लेकिन चीन, ऑस्ट्रेलिया और अफ्रीका के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में भी पाया जाता है।
  - इसकी सर्वोत्तम वृद्धि **कोष्ण जलवायु** और **मध्यम काली या लाल मृदा** में होती है।
  - इसका प्रयोग पारंपरिक रूप से **बुखार, मधुमेह, संक्रमण, गठिया, पीलिया, अस्थमा, अतिसार और त्वचा रोगों** के उपचार के लिये किया जाता है।
  - **कोविड-19 महामारी** से प्रतिरक्षा बढ़ाने वाली **प्राकृतिक औषधियों** में वैज्ञानिकों की रुचि बढ़ी, जिससे अधिक शोध किया गया।

- **नैदानिक अध्ययनों** के अनुसार गिलोय निम्नलिखित मामलों में प्रभावी है:
  - **कैंसर चिकित्सा** (जैसे, HPV-पॉज़िटिव गर्भाशय-ग्रीवा कैंसर उपचार)।
  - **स्वप्रतिरक्षी रोग प्रबंधन** (जैसे, इडियोपैथिक ग्रैनुलोमैटस मैस्टाइटिस)।
  - चिरकालिक रोगों में **सूजनरोधी अनुप्रयोग।**
  - **गिलोय (गुडुची या अमृता)** का उपयोग **आयुष प्रणालियों** में सदियों से इसके प्रतिरक्षा-बढ़ाने वाले और अनुकूली गुणों के कारण किया जाता रहा है।

मोरारजी देसाई की 129 वीं जयंती

लोकसभा अध्यक्ष ने भारत के पूर्व प्रधानमंत्री **मोरारजी देसाई** को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

मोरारजी देसाई के बारे में: उनका जन्म **29 फरवरी 1896** को हुआ था और वे **छठी लोकसभा** के दौरान भारत के **चौथे प्रधानमंत्री** (1977 से 1979) के रूप में कार्यरत रहे।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **स्वतंत्रता संग्राम में भूमिका:** भारत के स्वतंत्रता आंदोलन में शामिल होने के लिये 12 वर्ष की ब्रिटिश सेवा के बाद **वर्ष 1930 में उन्होंने डिप्टी कलेक्टर** के पद से इस्तीफा दे दिया।
    - उन्हें **व्यक्तिगत सत्याग्रह (वर्ष 1941)** के दौरान हिरासत में लिया गया और **भारत छोड़ो आंदोलन (वर्ष 1942)** के दौरान गिरफ्तार किया गया।
- **स्वतंत्रता के बाद: वर्ष 1956 में वे वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री** बने तथा वर्ष 1958 में **वित्त विभाग** संभाला।
    - उन्होंने **कामराज योजना (वर्ष 1963)** के तहत **केंद्रीय मंत्रिमंडल** से इस्तीफा दे दिया, जिसमें सरकारी पदों पर बैठे **वरिष्ठ कॉन्ग्रेस नेताओं** से **स्वेच्छा से इस्तीफा देने** और **ज़मीनी स्तर पर मज़बूती** पर ध्यान केंद्रित करने का आग्रह किया गया था।
    - सरकारी प्रशासन के पुनर्गठन के लिये उन्हें **प्रथम प्रशासनिक सुधार आयोग (1966) का अध्यक्ष** नियुक्त किया गया।
    - उन्होंने **वर्ष 1977 के लोकसभा चुनावों में जनता पार्टी** को जीत दिलाई और **प्रधानमंत्री** बने। उनके कार्यकाल के दौरान, कानून के शासन को बनाए रखने के लिये **44 वाँ संशोधन अधिनियम, 1978** लागू किया गया था।

भारत द्वारा क्रिटिकल मिनरल्स का अन्वेषण

भारत **क्रिटिकल मिनरल्स** को सुरक्षित करने के लिये **अफ्रीका, दक्षिण अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया** में **वैश्विक साझेदारी का विस्तार** कर रहा है।

- सरकार ने **नेशनल क्रिटिकल मिनरल्स मिशन** के तहत **घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय खनिज अन्वेषण** के लिये **4,000 करोड़ रुपए** आवंटित किये हैं।

मुख्य बिंदु:

- भारत ने **भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI)** के नेतृत्व में **ताँबा-कोबाल्ट अन्वेषण** के लिये **ज़ाम्बिया में 9,000 वर्ग किमी क्षेत्र** हासिल किया है, तथा **2-3 वर्षों** में खनन अधिकार मिलने की उम्मीद है।
    - कनाडा और चीन के मौजूदा निवेश के साथ **ज़ाम्बिया ताँबे के उत्पादन में 7 वें** और **कोबाल्ट उत्पादन में 14 वें स्थान** पर है (वर्ष 2023)।
- भारत **क्रिटिकल मिनरल्स परिसंपत्तियों** के अधिग्रहण के लिये **कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य, तंज़ानिया, मोज़ाम्बिक और रवांडा** के साथ वार्ता कर रहा है।
- भारत पहले से ही **दक्षिण अमेरिका (अर्जेंटीना, चिली)** और **ऑस्ट्रेलिया** में सक्रिय है, जहाँ **खनिज बिदेश इंडिया लिमिटेड (KABIL) लिथियम और कोबाल्ट परिसंपत्तियों** का अन्वेषण कर रहा है।
- **क्रिटिकल मिनरल्स** वे खनिज हैं जो किसी देश की अर्थव्यवस्था और राष्ट्रीय हित के लिये महत्त्वपूर्ण हैं।
    - भारत ने **30 प्रमुख खनिजों** की पहचान की है, जिनमें **लिथियम, कोबाल्ट, ग्रेफाइट, निकल** और **दुर्लभ मृदा तत्त्व (REE)** शामिल हैं।

SPHEREx मिशन

NASA प्रारंभिक ब्रह्मांड का अध्ययन करने, **ब्रह्मांड की उत्पत्ति** की खोज करने और **जीवन के निर्माण** का पता लगाने के लिये **SPHEREx (Spectro-Photometer for the History of the Universe, Epoch of Reionization and Ices Explorer) स्पेस टेलीस्कोप** को लॉन्च करने के लिये तैयार है।

SPHEREx मिशन

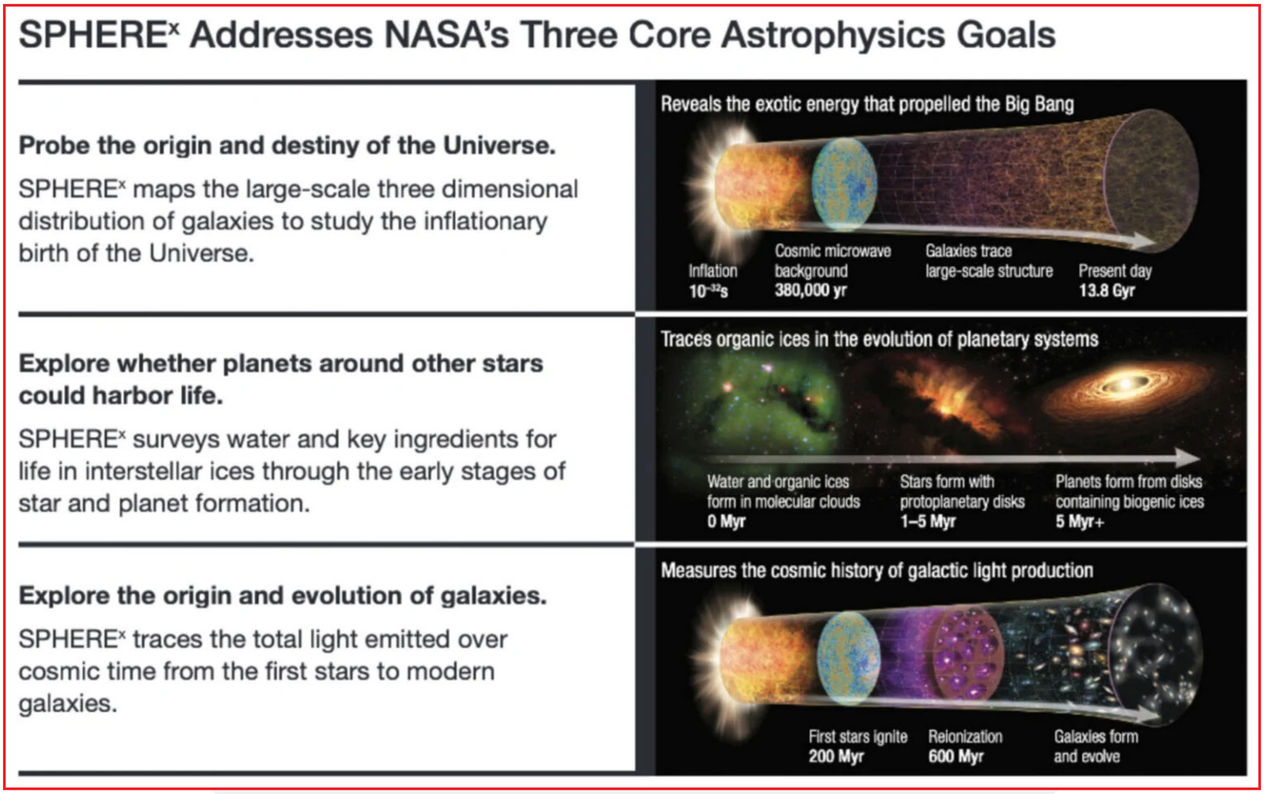
- SPHEREx 2 वर्षों में **450 मिलियन आकाशगंगाओं** का मानचित्रण करेगा, तथा **स्पेक्ट्रोस्कोपी** का उपयोग करके **102 रंग बैंडों (प्रकाश की तरंगदैर्ध्य) में 3D स्काई मैप** तैयार करेगा।
    - **स्पेक्ट्रोस्कोपी** पदार्थ द्वारा **प्रकाश** और **अन्य विकिरण के अवशोषण और उत्सर्जन** का अध्ययन है।
- यह **कॉस्मिक इन्फ्लेशन, बिग बैंग (13.8 अरब वर्ष पूर्व)** के बाद ब्रह्मांड के तीव्र विस्तार का अध्ययन करेगा, तथा **जल,**

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

कार्बन डाइऑक्साइड और कार्बन मोनोऑक्साइड का पता लगाने के लिये **आणविक बादलों** (Molecular Clouds) का विश्लेषण करेगा।

- यह अज्ञात ब्रह्मांडीय घटनाओं की पहचान करने के लिये इंटरगैलेक्टिक स्पेस से आनी वाली **प्रकाश की सामूहिक चमक** को मापेगा।
- **बिग बैंग सिद्धांत** ब्रह्मांड की उत्पत्ति को एक एकल, गर्म और सघन बिंदु के रूप में बताता है, जो लगभग **13.8 अरब वर्ष पूर्व विस्तारित हुआ,** जिसके कारण इसका निरंतर विस्तार हुआ।



नरव्हेल

वैज्ञानिकों ने पहली बार **शिकार के लिये** अपने दाँतों का उपयोग करते हुए **नरव्हेल (जिन्हें प्रायः समुद्री यूनिकॉर्न कहा जाता है) को रिकॉर्ड** किया, इससे **गर्म होते आर्कटिक में उनके व्यवहार और अनुकूलन** के बारे में जानकारी मिली है।

- **नरव्हेल (*मोनोडोन मोनोसेरोस*): वे मध्यम आकार के दांतेदार व्हेल हैं, जो गहरे आर्कटिक जल** में पाए जाते हैं।
  - **शारीरिक विशेषताएँ:** नर में 3 मीटर की लंबाई तक का एक लंबा, सर्पिल दाँत होता है, जो ऊपर बाएँ ओर लंबा होता है।
    - जो इसे अन्य सभी दाँतेदार व्हेलों से अलग करता है।
  - **कुछ नरव्हेलों के पास दो दाँत** तक होते हैं, जबकि अन्य के पास **एक भी दाँत नहीं होता।** .
  - वे अपने दाँतों का उपयोग शिकार, विशेष रूप से **आर्कटिक चार, को अचेत करने और उन पर नियंत्रण पाने** तथा साथी के लिये प्रतिस्पर्द्धा करने एवं उसे आकर्षित करने के लिये करते हैं.

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- **IUCN स्थिति:** कम चिंताजनक।
- **सामाजिक व्यवहार:** अत्यधिक **सामाजिक प्रजाति, 2-25 प्रजातियों** के समूह में पाई जाती है।
- **प्रवास:** कुछ व्हेलों के विपरीत, **नरव्हेल लंबी दूरी** तक प्रवास नहीं करते हैं।

- **आहार: ग्रीनलैंड हलिबट, आर्कटिक और ध्रुवीय कॉड, स्क्विड और झींगा** खाते हैं।

ब्लू घोस्ट मिशन 1

एक अमेरिकी कंपनी, **फायरफ्लाई एयरोस्पेस,** ने अपने **ब्लू घोस्ट मिशन** 1 को चांद पर सफलतापूर्वक लैंड किया। यह चाँद पर सीधा उतरने वाला पहला और निजी क्षेत्र का दूसरा मिशन है।

- इस मिशन का उपनाम "**घोस्ट राइडर्स इन द स्काई** (Ghost Riders in the Sky)" **रखा गया है,** तथा इसे **जनवरी, 2025 में स्पेसएक्स फाल्कन 9 रॉकेट** के जरिये लॉन्च किया जाएगा।
- यह चंद्रमा के **उत्तर पूर्वी भाग में स्थित ज्वालामुखी संरचना मॉन्स लैट्रेइल के पास** उतरा (लैंडर का नाम: **गोल्डन**)।
- यह नासा द्वारा उद्योग के साथ सहयोग का एक हिस्सा है, जिसका उद्देश्य **लागत को कम करना तथा आर्टेमिस कार्यक्रम (अंतरिक्ष यात्रियों को चंद्रमा** पर वापस भेजने का मिशन) को समर्थन प्रदान करना है।

आगामी चंद्र मिशन:

- **IM-2 मिशन:** इंट्यूटिव मशीन्स का IM-2 मिशन, जिसमें लैंडर **एथेना** भी शामिल है, **मार्च 2025** में लॉन्च किया जाएगा।
    - फरवरी 2024 में, इंट्यूएटिव मशीन्स **चंद्रमा पर सॉफ्ट लैंडिंग** करने वाली **पहली निजी कंपनी बन जाएगी तथा वर्ष** 1972 में अपोलो 17 के बाद पहली अमेरिकी लैंडिंग होगी।
- **नासा का CLPS कार्यक्रम:** अमेरिका का लक्ष्य नासा के USD **कमर्शियल लूनर पेलोड सर्विसेज (CLPS) कार्यक्रम** के माध्यम से नियमित निजी चंद्र मिशन स्थापित करना है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

चंद्रयान 3

भारत का तीसरा चंद्र मिशन; चंद्रमा के दक्षिण में सॉफ्ट लैंडिंग कराने का सफल प्रयास

संक्षिप्त इतिहास

चंद्र मिशन	उद्देश्य	प्रक्षेपण यान	सफलता
चंद्रयान 1 (2008)	चंद्रमा का 3डी एटलस निर्मित करना खनिज मानचित्रण करना	PSLV - C11	PSLV - C11 चंद्रमा की सतह पर पानी और हाइड्रॉक्सिल का पता लगाने सहित महत्त्वपूर्ण खोजें कीं।
चंद्रयान 2 (2019)	चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव की खोज करना	GSLV MkIII-M1	लैंडर और रोवर दुर्घटनाग्रस्त हो गए लेकिन ऑर्बिटर ने सफलतापूर्वक डेटा एकत्र किया

आवश्यक घटक

- लैंडर- **विक्रम**; रोवर- **प्रज्ञान** (चंद्रयान 2 की तरह ही)
  - दोनों को 14 दिनों तक चलने के लिये डिज़ाइन किया गया है; यह पृथ्वी पर पुनर्वापसी नहीं करेंगे
- रहने योग्य ग्रह पृथ्वी की स्पेक्ट्रो-पोलरिमेट्री (SHAPE)
  - प्रणोदन मॉड्यूल में एक प्रायोगिक पेलोड
  - पृथ्वी के स्पेक्ट्रो-पोलरिमेट्रिक संकेतों का अध्ययन करना (निकट-अवरक्त तरंग दैर्ध्य रेंज)

अध्ययन के पहलू

- चंद्रमा से संबंधित भूकंप
- चंद्रमा की सतह के तापीय गुण
- सतह के निकट प्लाज्मा में परिवर्तन
- पृथ्वी और चंद्रमा के बीच की दूरी को सटीक रूप से मापना

मिशन का जीवन काल

- 1 लूनर दिवस (पृथ्वी के ~14 दिन)

प्रक्षेपण यान

- LVM3 - M4

भारत चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सफलतापूर्वक उतरने वाला पहला और चंद्रमा की सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग करने वाला चौथा देश बन गया (अमेरिका, रूस और चीन के बाद)

चंद्रयान 3 सफल क्यों हुआ?

- चंद्रयान-2 के **"सफलता-आधारित डिज़ाइन"** के विपरीत, एक "विफलता-आधारित डिज़ाइन" अपनाया गया।
  - जिसमें इस बात पर ध्यान केंद्रित किया गया कि क्या विफल हो सकता है और इसे कैसे सुरक्षित रखा जाए और सफल लैंडिंग सुनिश्चित की जाए।
  - सारे सेंसर फेल होने, इंजन बंद होने की स्थिति में भी विक्रम की लैंडिंग सुनिश्चित की गई
- प्रथम प्रयास के विफल होने की स्थिति में लैंडिंग के लिये एकाधिक प्रयासों का प्रावधान
  - क्रैश लैंडिंग की स्थिति से बचने के लिये तदनुसार सिस्टम का विकास
  - सुरक्षित रूप से उतरने हेतु अधिक लचीलेपन के लिये विस्तारित लैंडिंग क्षेत्र
  - लंबी दूरी की यात्रा को सक्षम करने के लिये अधिक ईंधन की व्यवस्था

चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव का महत्त्व

- चंद्रमा के भूमध्यरेखीय क्षेत्र की तुलना में अत्यधिक भिन्न, अधिक चुनौतीपूर्ण भू-भाग
- प्रारंभिक सौर मंडल के बारे में बहुमूल्य जानकारी के संभावित स्रोतों की उपलब्धता
- भविष्य के गहरे अंतरिक्ष अन्वेषण पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालेगा
- चंद्रमा के दक्षिणी गोलार्ध में जल केंद्रित हो सकता है

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

कश्मीर की आकस्मिक फसल योजना

शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (SKUAST) ने वर्ष 2024 की सर्दियों में **वर्षा में 80% की कमी** के कारण कश्मीर में अपेक्षित **सूखे जैसी स्थिति** से निपटने के क्रम में एक **आकस्मिक फसल योजना** तैयार की है।

आकस्मिक फसल योजना के प्रमुख घटक:

- **वैकल्पिक फसल संवर्द्धन:** इसके तहत अधिक जल की आवश्यकता वाले चावल के स्थान पर SKUAST द्वारा **सूखा प्रतिरोधी मक्का (SMC-8, SMH-5) एवं दालों** को बढ़ावा देना शामिल है, जिन्हें कम जल की आवश्यकता होती है।
    - इसमें **फावा बीन एवं लोबिया** जैसी अधिक गर्मी सहन करने वाली फसलों (जो शुष्क परिस्थिितियों में वृद्धि कर सकती हैं) की सिफारिश करना शामिल है।

जल संरक्षण रणनीतियाँ:

- **मल्चिंग:** इसके अंतर्गत **नमी बनाए रखने के साथ मृदा स्वास्थ्य में सुधार हेतु** ऊपरी मृदा को जैविक पदार्थों से ढकना शामिल है।
    - **सूक्ष्म सिंचाई:** इष्टतम जल उपयोग के क्रम में **ड्रिप सिंचाई और मिस्ट स्प्रेयर** को प्रोत्साहित करना शामिल है।
        - सब्जी की खेती को बनाए रखने के लिये **सूक्ष्म छिड़काव प्रणाली एवं जैविक मृदा** को महत्त्व देना शामिल है।
    - **एंटी-ट्रांसपिरेंट एजेंट:** इसमें **पौधों से जल की हानि (वाष्पोत्सर्जन)** को कम करने के क्रम में रसायनों का प्रयोग किया जाना शामिल है।
- **अनुकूल कृषि पद्धतियाँ:** इसके अंतर्गत **फलदार फसलों में समय पूर्व फूल आने को रोकने के लिये वृद्धि नियंत्रक स्प्रे** के उपयोग की सिफारिश के साथ नमी को संरक्षित करने के क्रम में एंटी-ट्रांसपिरेंट्स का उपयोग करने की सलाह देना शामिल है।
- **कीट नियंत्रण:** बढ़ते तापमान ने **एफिड्स और लीफ माइनर ब्लॉच जैसे कीटों** को और अधिक आक्रामक बना दिया है। SKUAST द्वारा रासायनिक कीट प्रबंधन विधियों के बारे में सलाह दी जा रही है।

ताइवान का भू-राजनीतिक महत्त्व

अमेरिका ने अपनी ताइवान फैक्टशीट को संशोधित किया, जिसमें **"हम ताइवान की स्वतंत्रता का समर्थन नहीं करते हैं"** को हटाने के साथ **ताइवान की वैश्विक भागीदारी का समर्थन** किया। चीन द्वारा इसका विरोध किया गया।

- **ताइवान संबंध अधिनियम (वर्ष 1979):** यह अधिनियम अमेरिका-ताइवान संबंधों को बढ़ावा देता है, बीजिंग की आपत्तियों के बावजूद व्यापार, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और रक्षात्मक हथियारों की बिक्री सुनिश्चित करता है।
- **ताइवान का महत्त्व:** **पूर्वी चीन सागर** में स्थित ताइवान क्षेत्रीय व्यापार के लिये महत्त्वपूर्ण है, **ताइवान जलडमरूमध्य** एक प्रमुख वैश्विक शिपिंग मार्ग है।
    - इसके अतिरिक्त, ताइवान **विश्व के 60% से अधिक सेमीकंडक्टर** और लगभग 90% सबसे उन्नत चिप्स का निर्माण करता है, जिससे यह वैश्विक तकनीकी आपूर्ति शृंखला में एक महत्त्वपूर्ण खिलाड़ी बन गया है।
- **चीन और ताइवान:** चीन का मानना है कि ताइवान चीन का अभिन्न अंग है तथा दोनों देशों को अंतत: **वन चाइना पालिसी** के तहत पुन: एकीकृत होना चाहिये।
- दूसरी ओर, अपने स्वयं के संविधान और निर्वाचित पदाधिकारियों के साथ, ताइवान स्वयं को एक स्वशासित लोकतंत्र मानता है।
- **भारत की एक चीन नीति:** भारत वन चाइना पालिसी का पालन करता है, वर्ष 2003 में भारत ने चीन के साथ एक संयुक्त घोषणा पर हस्ताक्षर किये, जिसमें तिब्बत स्वायत्त क्षेत्र को चीन के क्षेत्र के रूप में मान्यता दी गई।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

कोलोसल A23a आइसबर्ग

विश्व का सबसे बड़ा आइसबर्ग, **कोलोसल A23a** (3,672 वर्ग किमी), **दक्षिण जॉर्जिया द्वीप** से लगभग 70 किमी दूर अटका हुआ है, जो संभवत: अपने वन्यजीव आवासों को पारिस्थितिक क्षति से बचा रहा है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

- A23a **वर्ष 1986 में फिल्चनर आइस शेल्फ (अंटार्कटिका)** से **टूट गया** और 30 से अधिक वर्षों तक **वेडेल सागर** में अटका रहा और **वर्ष 2020 में उत्तर की ओर** दक्षिण जॉर्जिया द्वीप की ओर बहना शुरू कर दिया।
- आइसबर्ग के भूमि पर अवतलन और विगलन से निकलने वाले **पोषक तत्त्व समुद्री भोजन की उपलब्धता को बढ़ा सकते हैं,** जिससे **क्षेत्रीय पारिस्थितिकी तंत्र** को सहायता मिल सकती है।
- **दक्षिण जॉर्जिया द्वीप: ब्रिटेन** दक्षिण जॉर्जिया (**जिस पर अर्जेंटीना भी दावा करता है**) को **ब्रिटिश विदेशी क्षेत्र** के रूप में प्रशासित करता है।
- **आइसबर्ग: आइसबर्ग वृहदाकार तैरते हिम पिंड** होते हैं जो **ग्लेशियरों** से टूटकर महासागरों या समुद्रों में तैरते रहते हैं।
  - चूँकि हिम का **घनत्व जल से कम** होता है, इसलिये आइसबर्ग का **90% भाग** जल की सतह से नीचे रहता है, केवल ऊपरी भाग ही दिखाई देता है।

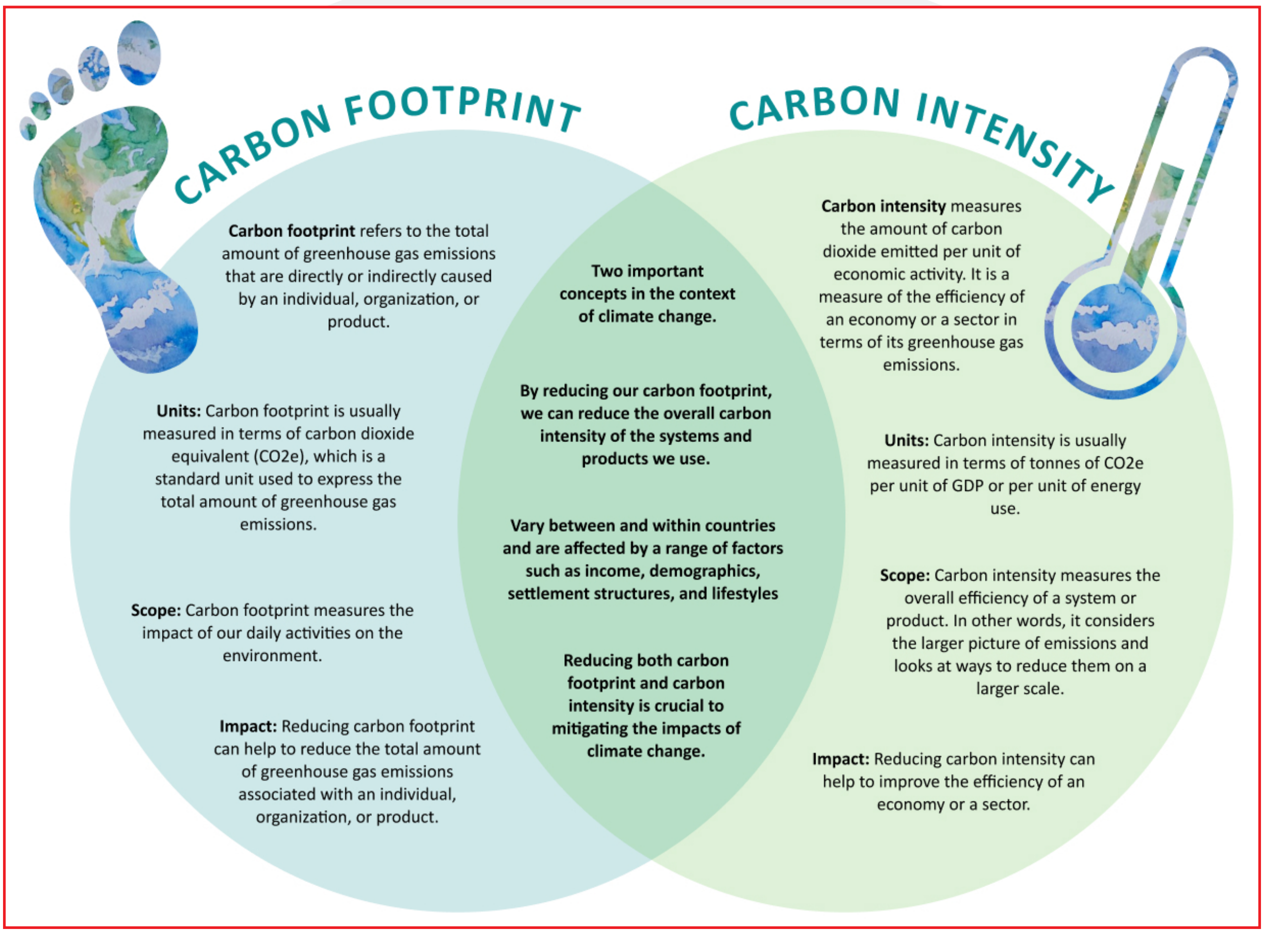
दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट:

कार्बन तीव्रता

कार्बन तीव्रता किसी विशिष्ट क्षेत्र या अर्थव्यवस्था में प्रति इकाई उत्पादन में उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) की मात्रा को मापती है। यह आर्थिक विकास या उत्पादन स्तरों को ध्यान में रखते हुए **उत्सर्जन को कम करने** में प्रगति को ट्रैक करने में मदद करता है।

- उदाहरण के लिये, इस्पात क्षेत्र की कार्बन तीव्रता को प्रति टन उत्सर्जित CO_2 से उत्पादित टन की संख्या के रूप में मापा जा सकता है।
- **राष्ट्रीय कार्बन तीव्रता:** किसी देश की **कार्बन तीव्रता को प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वृद्धि को CO_2 उत्सर्जन से विभाजित** करके मापा जाता है।
- **भारत और जलवायु लक्ष्यों के लिये महत्त्व:** कार्बन तीव्रता पेरिस समझौते (2015) के तहत जलवायु प्रतिबद्धताओं का आकलन करने और वर्ष 2005 के स्तर से **वर्ष 2030 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 45% तक कम करने** में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
  - कार्बन तीव्रता पर्यावरणीय प्रभाव को कम करते हुए सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा देती है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

धौलावीरा

भारत के राष्ट्रपति ने **हड़प्पा सभ्यता** की तकनीकी प्रगति की सराहना करते हुए **धौलावीरा** का दौरा किया।

हड़प्पा (सिंधु घाटी) सभ्यता:

- यह एक **शहरी सभ्यता** थी जो **3300-1300 ईसा पूर्व** के आसपास **सिंधु नदी** के किनारे विकसित हुई थी। इसकी **खोज** 1920 के दशक में **जॉन मार्शल** ने की थी।
- **हड़प्पा सभ्यता के प्रमुख स्थलों में हड़प्पा, मोहनजोदड़ो, बनावली, धौलावीरा, लोथल और रोपड़** शामिल हैं।

धौलावीरा:

- यह **गुजरात के कच्छ (खदिर का शुष्क द्वीप)** में स्थित है, यह एक महत्त्वपूर्ण पुरातात्त्विक स्थल है जहाँ **3000 ईसा पूर्व से 1800 ईसा पूर्व** तक लोग निवास करते थे।
  - ❖ इसकी खोज **वर्ष 1968** में **जगतपति जोशी** ने की थी।
- यह **सिंधु घाटी सभ्यता का पाँचवाँ सबसे बड़ा स्थल** है और दो मौसमी नदियों, **मानसर** और **मनहर** के बीच स्थित है।
- पुरातात्त्विक खोजों में **टेराकोटा मृदभांड, मुहरें, आभूषण और धातु विज्ञान** के साक्ष्य शामिल हैं। यह **ताँबे, आभूषण और लकड़ी का व्यापार केंद्र** था, जहाँ सिंधु घाटी लिपि में अभिलेख अंकित थे।
  - ❖ घटनास्थल पर कोई **मानव अवशेष नहीं** मिला है।
- धौलावीरा में **एक किलेबंद महल, मध्य और निचले शहर** और एक **कब्रिस्तान सहित एक चारदीवारी वाला शहर** है।
  - ❖ इसकी **उन्नत जल व्यवस्था में 16 जलाशय और बावड़ियाँ** शामिल हैं।
- इसे **वर्ष 2021** में **यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल** घोषित किया गया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

स्टारलिंक और यूटेलसैट

यूक्रेन में सेना और नागरिकों के संचार के लिये स्टारलिंक पर निर्भरता के बीच, स्पेसएक्स द्वारा हमलावर ड्रोन के लिये इसके उपयोग पर प्रतिबंध लगाने से चिंताएँ बढ़ गई हैं, जिससे यूरोपीय उपग्रह कंपनी **यूटेलसैट** को एक विकल्प के रूप में देखा जा रहा है।

- **स्टारलिंक:** स्पेसएक्स द्वारा विकसित, यह एक उपग्रह-आधारित इंटरनेट सेवा है, जिसे विशेष रूप से दूरदराज़ के क्षेत्रों में उच्च गति, निम्न विलंबता कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।
  - लगभग 7,000 **निम्न-भू कक्षा (LEO)** उपग्रहों के विशाल समूह के साथ, स्टारलिंक विश्वव्यापी कवरेज प्रदान करता है।
  - भारत ने सुरक्षा, गोपनीयता और मूल्य निर्धारण संबंधी चिंताओं के साथ-साथ स्थानीय दूरसंचार और उपग्रह उद्योग के विरोध के कारण स्टारलिंक को मंज़ूरी नहीं दी है।
- **यूटेलसैट:** स्टारलिंक का निकटतम प्रतिद्वंद्वी **यूटेलसैट 630 LEO उपग्रहों और 35 भू-स्थिर उपग्रहों** का संचालन करता है, जो 150 Mbps तक की गति प्रदान करता है।
- भारत में व्यापक वाणिज्यिक उपग्रह इंटरनेट का अभाव है, लेकिन दूरसंचार अधिनियम, 2023 उपग्रह-आधारित सेवाओं के लिये प्रशासनिक प्रक्रिया के माध्यम से स्पेक्ट्रम के आवंटन का प्रावधान करता है, जबकि स्थलीय स्पेक्ट्रम नीलामी के माध्यम से आवंटित किया जाता है।

सगोत्रीय विवाह

एक अध्ययन में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि किस प्रकार **सगोत्रीय विवाह** ने भारत में **जनसंख्या-विशिष्ट आनुवंशिक रोगों और औषधि चयापचय** में विविधताओं में योगदान दिया है।

- **अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष:** भारतीय समुदायों में अंत:प्रजनन (आनुवांशिक रूप से निकट रूप से संबंधित व्यक्तियों का प्रजनन) के कारण आनुवंशिक विकारों की व्यापकता अधिक पाई गई।
  - उदाहरण के लिये, आंध्र प्रदेश के रेड्डी समुदाय में **एंकिलॉजिंग स्पॉन्डिलाइटिस (गठिया का एक प्रकार)** की उच्च घटना पाई जाती है।
- **सगोत्रीय विवाह (Endogamy):** पहचान, धन और परंपराओं को बनाए रखने के लिये **एक विशिष्ट जातीय, सांस्कृतिक, सामाजिक, धार्मिक या जनजातीय समूह** के भीतर विवाह करने की प्रथा, **बहिर्विवाह के विपरीत,** जिसमें अपने सामाजिक समूह के बाहर विवाह करना शामिल है।
- **अंतर्जातीय विवाह के नकारात्मक प्रभाव:**
  - **सीमित जीन पूल:** अंतर्विवाही समूहों में कम आनुवंशिक विविधता बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियों के प्रति अनुकूलनशीलता को सीमित करती है।
  - **सामाजिक परिणाम:** इससे **सम्मान के नाम पर हत्याएँ और कठोर जाति-आधारित पदानुक्रम** जैसी प्रतिबंधात्मक सामाजिक प्रथाओं को बढ़ावा मिलता है।

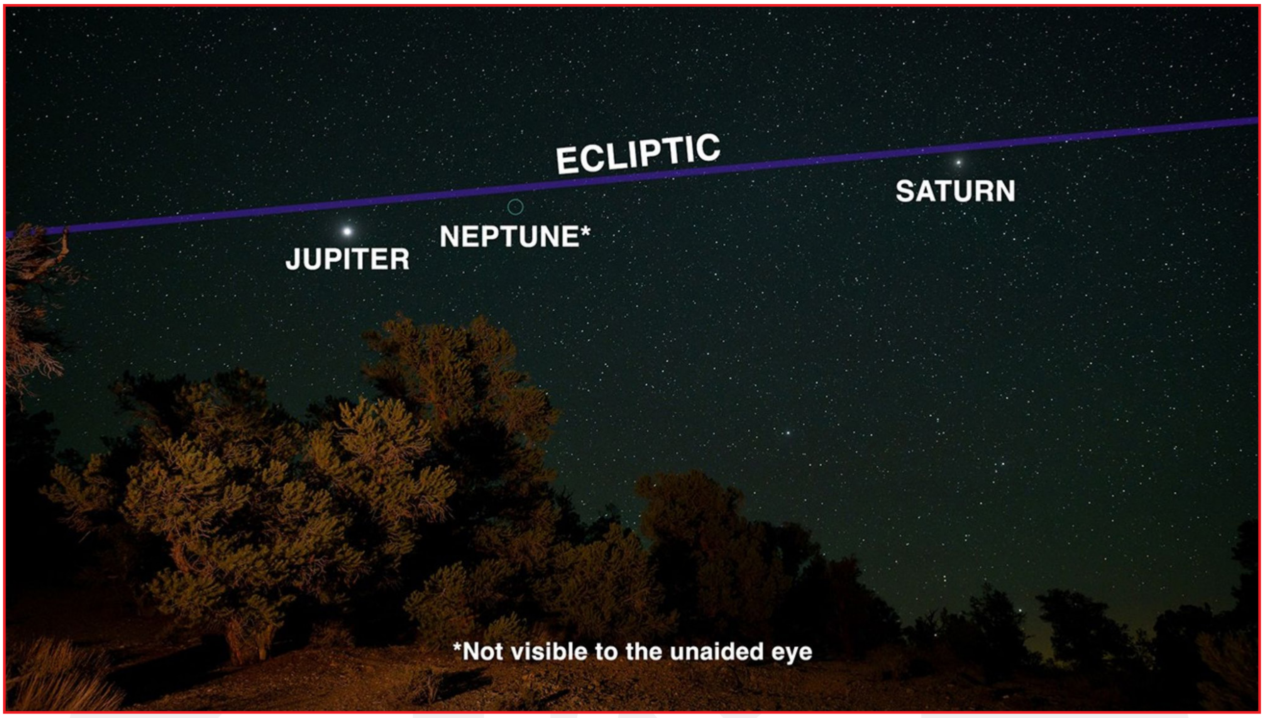
ग्रहों का संरेखण

प्लेनेटरी परेड अर्थात् **ग्रहों का संरेखण** एक **दुर्लभ** खगोलीय घटना है, जिसमें सात ग्रह- **बुध, शुक्र, मंगल, बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेपच्यून,** सूर्य के एक ओर पंक्तिबद्ध होते हैं।

- ऐसा इसलिये होता है क्योंकि **ग्रह** सूर्य की परिक्रमा एक **समतल, डिस्करूपी पथ** पर करते हैं जिसे क्रांतिवृत्त तल (Ecliptic Plane) कहते हैं।
- **बारंबारता:** ग्रहों का ऐसा संरेखण **अत्यंत दुर्लभ** है, जो कुछ दशकों में केवल एक बार होता है। अगली बार इस घटना का **वर्ष 2040** में घटित होने के अनुमान हैं।
- **दृश्यता:** **बुध, शुक्र, मंगल, बृहस्पति और शनि** को बिना किसी यंत्र की सहायता से **नग्न आँखों** से देखा जा सकता है, जबकि **यूरेनस और नेपच्यून** को उनकी दूरी और धुँधलेपन के कारण **दूरबीन** से देखा जा सकता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :



महिला PRI नेताओं का सशक्तीकरण

पंचायती राज मंत्रालय ने ज़मीनी स्तर पर **जेंडर-सेंसिटिव शासन** को आगे बढ़ाने हेतु **सशक्त पंचायत-नेत्री अभियान** और **आदर्श महिला-अनुकूल ग्राम पंचायत** (MWFGP) शुरू किया है ।

- **सशक्त पंचायत-नेत्री अभियान:** यह एक राष्ट्रव्यापी **क्षमता निर्माण पहल** है जिसका लक्ष्य **पंचायती राज संस्थाओं** (PRI) की **महिला निर्वाचित प्रतिनिधियों (WER)** के नेतृत्व कौशल को सुदृढ़ बनाना है।
  - **उद्देश्य:** ग्रामीण शासन में महिला निर्वाचित प्रतिनिधियों के **नेतृत्व, निर्णयन और सक्रिय भागीदारी** को सुदृढ़ बनाना।
- **MWFGP:** इसका उद्देश्य प्रत्येक ज़िले में कम-से-कम एक **आदर्श महिला-अनुकूल ग्राम पंचायत** की स्थापना करना है, जो जेंडर-सेंसिटिव और **बालिका-अनुकूल शासन प्रथाओं** के लिये एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य करेगी।
- **लैंगिक हिंसा का निवारण:** पंचायत के निर्वाचित प्रतिनिधियों के लिये **लैंगिक हिंसा और हानिकारक प्रथाओं की रोकथाम हेतु कानून** पर एक व्यापक पाठ्यक्रम भी पेश किया गया।
- पंचायती राज संस्थाओं में 1.4 मिलियन से अधिक **महिलाएँ** निर्वाचित हुई हैं, तथा **बिहार** (50%) जैसे राज्यों में **कोटा से परे** उच्च प्रतिनिधित्व (**33% से कम नहीं**) देखा गया है।
- WER द्वारा स्वतंत्र रूप से अपने अधिकारों का प्रयोग सुनिश्चित करने हेतु मंत्रालय ने "**मुखिया पति**" **या** "**सरपंच पति**" **संस्कृति** को समाप्त करने पर भी ज़ोर दिया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

नाट्य प्रदर्शन अधिनियम, 1876

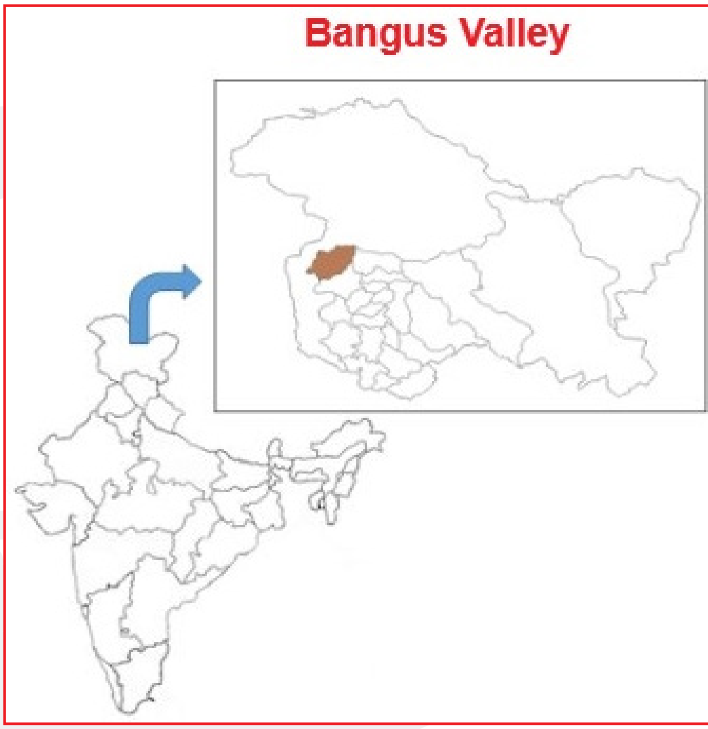
हाल ही में, **प्रधानमंत्री** ने पुराने और अप्रचलित कानूनों को निरस्त करने के सरकार के प्रयासों पर प्रकाश डालते हुए, **नाट्य प्रदर्शन अधिनियम, 1876** का संदर्भ दिया।

- यह कानून **अंग्रेज़ों द्वारा उभरती भारतीय राष्ट्रवादी भावना पर अंकुश लगाने** के लिये बनाए गए कानूनों में से एक था।
- संविधान का **अनुच्छेद 372 स्वतंत्रता-पूर्व कानूनों को लागू रहने की अनुमति देता है,** लेकिन औपनिवेशिक कानूनों में **संवैधानिकता की धारणा का अभाव** है, जिसके कारण चुनौती दिये जाने पर सरकार को बचाव की आवश्यकता होती है।
- **नाट्य प्रदर्शन अधिनियम, 1876 ने** सरकार (ब्रिटिश) को "सार्वजनिक नाट्य प्रदर्शनों पर प्रतिबंध लगाने" की शक्तियाँ दीं, जो निंदनीय, अपमानजनक, राजद्रोही या अश्लील हैं।
  - इस अधिनियम को इलाहाबाद **उच्च न्यायालय ने** ***राज्य बनाम बाबू लाल एवं अन्य मामले, 1956*** में असंवैधानिक घोषित किया था। अप्रचलित कानूनों को हटाने के सरकार के प्रयास के तहत वर्ष 2018 में इस कानून को औपचारिक रूप से निरस्त कर दिया गया था।
- **वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट, 1878** और **1870 का राजद्रोह कानून** इस अवधि के दौरान **राष्ट्रवादी गतिविधियों को दबाने** और औपनिवेशिक शासन के विरोध को दबाने के लिये बनाए गए कठोर कानूनों में से थे ।

बंगस घाटी

जम्मू **और कश्मीर** सरकार का लक्ष्य **बंगस घाटी को इकोटूरिज्म गंतव्य** के रूप में बढ़ावा देना है।

- बंगस घाटी **उत्तरी कश्मीर के कुपवाड़ा ज़िले में नियंत्रण रेखा (LoC)** के पास स्थित है।
- इसमें दो **कटोरे के आकार की घाटियाँ** हैं जिन्हें **बोध बंगस (बड़ा बंगस)** और **लोकुट बंगस (छोटा बंगस)** के नाम से जाना जाता है।
- यह **पूर्व में राजवार तथा मावर पर्वतों, पश्चिम में शमसबरी एवं दजलुंगुन तथा उत्तर में चौकीबल और करनाह गुली** से घिरा हुआ है।
- इस भूदृश्य में **निम्न ऊँचाई पर घास के मैदान और घने शंकुधारी वन (टैगा बायोम)** शामिल हैं।
- यहाँ **हरे-भरे घास के मैदान, घने जंगलों से ढके निचले पहाड़** तथा शांत वातावरण मिलता है।



जन औषधि दिवस

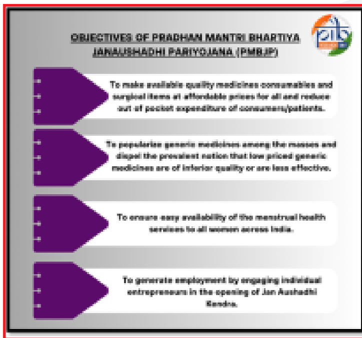
प्रधानमंत्री भारतीय जनऔषधि परियोजना (PMBJP) के तहत किफायती जेनेरिक औषधियों के संबंध में लोगों को अधिक से अधिक जागरूक करने के उद्देश्य से प्रत्येक वर्ष **7 मार्च** को **जन औषधि दिवस** के रूप में मनाया जाता है।

- **जन औषधि दिवस:** इसकी शुरुआत PMBJP के तहत **7 मार्च 2019** से की गई थी। इस पहल में संपूर्ण देश में 1 से 7 मार्च का साप्ताहिक उत्सव, **'जन औषधि सप्ताह'** शामिल है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **2025 थीम:** सभी के लिये किफायती और उच्च गुणवत्ता वाली दवाओं पर बल देते हुए इस वर्ष की थीम ***"दाम कम-दवाई उत्तम"*** रही।
- **PMBJP:** PMBJP को मूल रूप से वर्ष 2008 में **रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय** के तहत **जन औषधि योजना** के रूप में शुरू किया गया था, जिसका उद्देश्य **प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि केंद्रों (PMBJK)** के माध्यम से सस्ती दवाइयाँ उपलब्ध कराना था।
  - वर्ष 2015 में इस योजना को **प्रधानमंत्री जन औषधि योजना** के रूप में नया रूप दिया गया और वर्ष 2016 में इसका नाम बदलकर PMBJP कर दिया गया।
- **PMBJP की विशेषताएँ:** जन औषधि केंद्र ब्रांडेड दवाओं की तुलना **50-80% कम कीमत पर दवाइयाँ** उपलब्ध कराते हैं।
  - लक्षित क्षेत्रों में अथवा महिलाओं, पूर्व सैनिक दिव्यांगों, अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के व्यक्ति द्वारा संचालित PMBJK को एकमुश्त 2.00 लाख रुपए की प्रोत्साहन राशि प्रदान की जाती है।
  - **सुविधा सैनिटरी नैपकिन** को वर्ष 2019 में 1 रुपए प्रति पैड की दर से लॉन्च किया गया, जनवरी 2025 तक इसकी कुल बिक्री 72 करोड़ रही।
  - **जन औषधि सुगम ऐप** निकटवर्ती केंद्रों का पता लगाने में सहायता करता है और साथ ही कीमतों की तुलना करने एवं किफायती विकल्पों का सुझाव देता है।



Financial Year	Number of PMBJP Kendras opened		Sales at MRP Value in Rs. Cr.
	Yearly Addition	Cumulative	
2014-15	8	80	7.29
2021-22	1053	8610	893.56
2022-23	694	9304	1235.95
2023-24	1957	11261	1470
2024-25 (As on 28.02.2025)	3796	15057	1767

गट बैक्टीरिया और विटिलिगो

शोध से ज्ञात हुआ है कि **गट फ्रेंडली बैक्टीरिया विटिलिगो** के उपचार में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

- यह उपचार **हानिकारक T सेल को कम करता है** जो वर्णक को क्षति पहुँचाते हैं और **सुरक्षात्मक नियामक T सेल को बढ़ाता है।**
- **विटिलिगो के बारे में: विटिलिगो** एक **त्वचा संबंधी बीमारी** है जिसमें त्वचा अपना **रंगद्रव्य (मेलेनिन) खो देती है,** जिससे **सफेद धब्बे** हो जाते हैं। यह एक ऑटोइम्यून विकार है।
  - **कारण:** यह स्वप्रतिरक्षी प्रतिक्रियाओं, **आनुवंशिक उत्परिवर्तन,** तनाव या पर्यावरणीय कारणों से **मेलानोसाइट्स (वर्णक उत्पादक कोशिकाओं)** के विनाश के परिणामस्वरूप होता है।
  - **प्रभावित जनसंख्या:** विटिलिगो वैश्विक आबादी के **0.5%-2%** को प्रभावित करता है, जबकि भारत में इसकी व्यापकता **0.25% से 4%** के बीच है।
- **गट-फ्रेंडली बैक्टीरिया (प्रोबायोटिक्स) के बारे में:** वे लाभदायक सूक्ष्मजीव हैं जो **स्वस्थ गट माइक्रोबायोम** को बनाए रखने में मदद करते हैं। उदाहरण के लिये,
  - **लैक्टोबेसिलस:** लैक्टोज़ पाचन में सहायता करता है, दस्त को रोकता है।
  - **बिफिडोबैक्टीरियम:** गट के स्वास्थ्य को बढ़ाता है, सूजन को कम करता है, प्रतिरक्षा को बढ़ाता है।
  - **सैक्रोमाइसेस बोलार्डी:** प्रोबायोटिक यीस्ट जो दस्त को रोकता है, गट के संतुलन को बनाए रखता है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

लॉस एंड डैमेज फंड से अमेरिका का बाहर होना

अमेरिका ने **लॉस एंड डैमेज फंड (LDF)** से खुद को अलग कर लिया है, जिससे **पेरिस समझौते** और **ग्रीन क्लाइमेट फंड** जैसी वैश्विक जलवायु प्रतिबद्धताओं से उसकी दूरी और बढ़ गई है।

- **LDF: मिस्र में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन COP 27** में गठित LDF, **विकसित देशों** के योगदान के साथ, **बढ़ते समुद्र स्तर, उष्ण लहरों और चरम मौसम** जैसी जलवायु-जनित क्षतियों का सामना कर रहे **विकासशील और छोटे द्वीपीय देशों** का समर्थन करता है।
  - LDF का प्रबंधन एक **शासी बोर्ड** द्वारा किया जाता है, जिसका **अंतरिम ट्रस्टी विश्व बैंक** है।
  - LDF के तहत लगभग **750 मिलियन अमेरिकी डॉलर** का वादा किया गया था, जिसमें वापस लेने से पहले **अमेरिका ने 17.5 मिलियन अमेरिकी डॉलर** का योगदान दिया था।

जलवायु वित्त

जलवायु वित्त का तात्पर्य जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध शमन और अनुकूलन संबंधी कार्यों का समर्थन करने के लिये सार्वजनिक/निजी/वित्तपोषण के वैकल्पिक स्रोतों से प्राप्त स्थानीय, राष्ट्रीय या अंतर्राष्ट्रीय वित्तपोषण से है।

जलवायु वित्त के सिद्धांत

- प्रदूषणकर्त्ता भुगतान करता है,
- 'समान लेकिन विभेदित ज़िम्मेदारी और संबंधित क्षमताएँ' (CBDR-RC)

UNFCCC द्वारा समन्वित बहुपक्षीय जलवायु कोष

- **वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF):** वित्तीय तंत्र की संचालन इकाई (1994)
- **क्योटो प्रोटोकॉल (2001):**
  - **अनुकूलन कोष (AF):** विकासशील देशों को अनुकूलन परियोजनाओं का पूर्ण स्वामित्व प्रदान करना।
  - **स्वच्छ विकास तंत्र (CDM):** विकासशील देशों में उत्सर्जन-कटौती परियोजनाओं को पूर्ण करना।
- **हरित जलवायु कोष (GCF):** वर्ष 2010 में स्थापित (COP 16)
  - इसके अंतर्गत कोष- **अल्प विकसित देश कोष (LDCF)** और **विशेष जलवायु परिवर्तन कोष (SCCF)**
- **दीर्घकालिक जलवायु वित्त:**
  - **कानकुन समझौता (वर्ष 2010):** लघु और दीर्घावधि में धन एकत्रित करना तथा उपलब्ध कराना।
  - **पेरिस समझौता (वर्ष 2015):** विकसित राष्ट्र वर्ष 2025 तक कम-से-कम 100 बिलियन डॉलर/वर्ष का नवीन सामूहिक लक्ष्य स्थापित करने पर सहमत हुए।
- **लॉस एंड डैमेज फंड (2023) (COP27 और COP28):** जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से सबसे कमज़ोर और प्रभावित देशों को वित्तीय सहायता करना।

विश्व बैंक के अधीन जलवायु निवेश कोष (CIF)

- स्वच्छ प्रौद्योगिकी कोष
- सामरिक जलवायु कोष

जलवायु वित्त के संबंध में भारत की पहल

कोष	उद्देश्य उद्देश्य
राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन निधि (NAFCC) (2015)	कमज़ोर भारतीय राज्यों के लिये
राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा कोष (2010-11)	स्वच्छ ऊर्जा को आगे बढ़ाना (औद्योगिक कोयले के उपयोग पर प्रारंभिक कार्बन टैक्स के साथ प्रारंभ करना)
राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (2014)	आवश्यक और उपलब्ध कोष के बीच अंतर को ख़त्म करना
अभीष्ट राष्ट्रीय निर्धारित अंशदान (INDCs) (2015)	UNFCCC के तहत अपनाए गए राष्ट्रीय स्तर पर बाध्यकारी लक्ष्य
जलवायु परिवर्तन वित्त इकाई (2011)	वैश्विक जलवायु वित्त मुद्दों पर नेतृत्व करता है

जलवायु वित्त के समक्ष चुनौतियाँ

- NDCs के तहत राष्ट्रीय आवश्यकताओं और जलवायु वित्त के बीच अंतर (Gap) होना,
- अल्प विकसित देशों को बहुपक्षीय जलवायु कोष से प्रति व्यक्ति के हिसाब से न्यूनतम स्वीकृत धनराशि मिलना,
- स्वीकृतियों की धीमी दर,
- व्यवहार्यता-अंतर वित्त पोषण हासिल करने में विफल होना।

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **अमेरिकी वापसी के निहितार्थ: भारत** सहित सुभेद्य राष्ट्रों **(जिन्होंने अकेले ही मौसम संबंधी क्षति (2019-2023) में 56 बिलियन अमेरिकी डॉलर का सामना किया है)** को जलवायु सहायता में बढ़ती अनिश्चितता का सामना करना पड़ रहा है, जिससे उत्तर-दक्षिण जलवायु वार्ता पर और अधिक दबाव पड़ रहा है।

पेलिकन और पेंटेड स्टॉर्क

विशाखापत्तनम के **इंदिरा गांधी प्राणी उद्यान में पेलिकन** और **पेंटेड स्टॉर्क** देखे गए।

- **पेलिकन:** पेलिकन (जीनस पेलेकेनस) **बड़े जलीय पक्षी** हैं जिन्हें मछली पकड़ने के लिये इस्तेमाल किए जाने वाले अपने अंगों जैसे **लंबी चोंच** एवं **लार्ज थ्रोट पाउच** के लिये जाना जाता है।
  - पेलिकन **अत्यधिक सामाजिक पक्षी** हैं, जो सैकड़ों की संख्या में कॉलोनियों में रहते हैं।
  - ये पक्षी **मांसाहारी** होते हैं जो मुख्य रूप से मछली खाते हैं, लेकिन **उभयचर, क्रस्टेशियन, कीट, पक्षी** एवं **छोटे स्तनधारी** भी खाते हैं।
- ये **अंटार्कटिका को छोड़कर सभी महाद्वीपों** पर मिलते हैं तथा झीलों एवं नदियों जैसे **गर्म तटीय और अंतर्देशीय जल** को पसंद करते हैं।
- **पेंटेड स्टॉर्क (माइक्टेरिया ल्यूकोसेफाला): यह दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशियाई आर्द्रभूमि** में मिलने वाला एक बड़ा पक्षी है, जिसके **पंख चमकीले गुलाबी रंग** तथा शरीर सफेद होने के साथ शरीर पर काले निशान होते हैं।
  - ये मुख्यत: **गैर-प्रवासी** हैं और इनमें से अधिकांश केवल स्थानीय स्तर पर ही प्रवास करते हैं तथा **सामाजिक प्रकृति** के होते हैं।
  - IUCN **स्थिति:** संकटापन्न।

माधव राष्ट्रीय उद्यान

मध्य प्रदेश (MP) के **चंबल क्षेत्र** में स्थित **माधव राष्ट्रीय उद्यान को भारत का 58वाँ बाघ अभयारण्य** (MP का 9वाँ **बाघ अभयारण्य**) घोषित किया गया है। वर्तमान में इस अभयारण्य में 5 बाघ हैं।

माधव राष्ट्रीय उद्यान

- **शिवपुरी ज़िले** में स्थित यह राष्ट्रीय उद्यान **ऊपरी विंध्य पहाड़ियों** का हिस्सा है और ऐतिहासिक रूप से मुगल सम्राटों व **ग्वालियर के महाराजाओं** का शिकार क्षेत्र रहा है।
- इसे वर्ष **1959 में राष्ट्रीय उद्यान** घोषित किया गया था।
- इस उद्यान में **झीलें, शुष्क पर्णपाती व काँटेदार वन** सहित समृद्ध पारिस्थितिकी तंत्र है, जहाँ बाघ, तेंदुआ, नीलगाय, चिंकारा, चौसिंगा और विभिन्न प्रकार के हिरण पाए जाते हैं।
- यह भारत के **32 प्रमुख बाघ कॉरिडोर** में शामिल है, इसे **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972** के तहत **बाघ संरक्षण योजना** के माध्यम से संचालित किया जाता है।
- **वर्ष 2022 तक भारत में बाघों की अनुमानित संख्या 3167 से 3925 के बीच थी**, जो **वार्षिक 6.1% की दर से बढ़ रही है**, वर्तमान में भारत विश्व के **75% बाघों का निवास स्थल** है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

बाघ

रॉयल बंगाल टाइगर (*Panthera Tigris*) भारत का राष्ट्रीय पशु है।

बाघ की उप प्रजातियाँ

- महाद्वीपीय (पैंथेरा टाइग्रिस टाइग्रिस)
- सुंडा (पैंथेरा टाइग्रिस सोंडाइका)

प्राकृतिक अधिवास

उष्णकटिबंधीय वर्षावन, सदाबहार वन, समशीतोष्ण वन, मैंग्रोव दलदल, घास के मैदान और सवाना

देश जहाँ बाघ पाए जाते हैं

- 13 बाघ रेंज देश जहाँ यह प्राकृतिक रूप से पाए जाते हैं उनमें- भारत, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, म्याँमार, रूस, चीन, थाईलैंड, मलेशिया, इंडोनेशिया, कंबोडिया, लाओस और वियतनाम शामिल हैं।
- IUCN की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, कंबोडिया, लाओस और वियतनाम में बाघ विलुप्त हो गए हैं।

संरक्षण की स्थिति

- IUCN रेड लिस्ट: लुप्तप्राय
- CITES: परिशिष्ट-I
- WPA 1972: अनुसूची-I

खतरे

- आवास विखंडन
- अवैध शिकार
- मानव-वन्यजीव संघर्ष

संरक्षण संबंधी प्रयास

- इंटरनेशनल बिग कैट्स एलायंस (IBCA): बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जैगुआर और प्यूमा नामक सात बड़ी बिल्लियों के संरक्षण के लिये (भारत द्वारा शुरू)
- Tx2 अभियान: WWF द्वारा आरंभ किया गया; 2022 तक बाघों की आबादी को दोगुना करने के लक्ष्य को इंगित करते हुए 'टाइगर टाइम्स 2' को संदर्भित करता था
- राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA): WPA, 1972 के तहत गठित
- प्रोजेक्ट टाइगर : 1973 में लॉन्च किया गया
- बाघों की गणना : प्रत्येक 5 वर्ष में

भारत में बाघ

- भारत में इनकी संख्या सबसे अधिक है
  - वर्ष 2022 तक, भारत में बाघों की संख्या 3167 थी
  - मध्य भारतीय उच्च भूमि और पूर्वी घाट में इनकी सबसे बड़ी आबादी पाई गई है
- टाइगर रिज़र्व: भारत में अब 53 टाइगर रिज़र्व हैं
  - नवीनतम टाइगर रिज़र्व उत्तर प्रदेश का रानीपुर है
  - नागार्जुन सागर (आंध्र प्रदेश) सबसे बड़ा टाइगर रिज़र्व है जबकि ओरंग (असम) सबसे छोटा (कोर क्षेत्र) है।

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

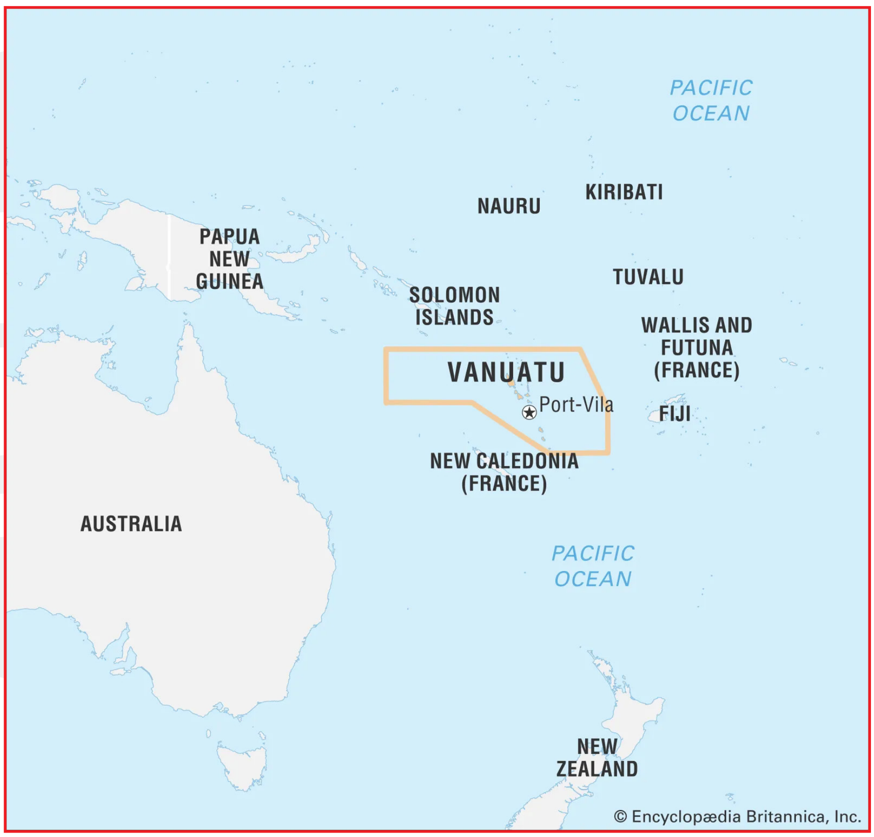
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

वानुआतु का निवेश द्वारा नागरिकता कार्यक्रम

वानुआतु के निवेश द्वारा नागरिकता (जिसे आमतौर पर "गोल्डन पासपोर्ट" के रूप में जाना जाता है) कार्यक्रम का उद्देश्य धनी व्यक्तियों को पासपोर्ट खरीदने की सुविधा प्रदान करना है, जिससे **सुरक्षा और पारदर्शिता के संबंध में चिंताओं को बढ़ावा** मिलता है।

- **वानुआतु का निवेश द्वारा नागरिकता कार्यक्रम:** इसका आशय व्यक्तियों को देश की अर्थव्यवस्था में प्रमुख वित्तीय योगदान देने के क्रम में देश की नागरिकता प्राप्त करने की अनुमति देना है।
  - **हेनले पासपोर्ट इंडेक्स 2025** के अनुसार, **वानुआतु का पासपोर्ट 53वें स्थान** (**चीन 59वें** और **भारत 80वें स्थान** पर) पर है, जो **113 देशों के संदर्भ में वीज़ा-मुक्त पहुँच** प्रदान करता है।
  - **टैक्स हेवेन** के रूप में, वानुआतु में कोई व्यक्तिगत आयकर, पूंजीगत लाभ कर, उत्तराधिकार कर नहीं है, जिससे यह **उच्च-निवल-मूल्य वाले व्यक्तियों के लिये आकर्षक** बन गया है।
- **वानुआतु:** दक्षिण प्रशांत महासागर में एक द्वीप राष्ट्र, जिसमें 83 द्वीप हैं और यह ऑस्ट्रेलिया के पूर्व और न्यूज़ीलैंड के उत्तर में स्थित है। इसकी राजधानी **पोर्ट विला** है।
  - यह **माउंट यासुर** जैसे सक्रिय ज्वालामुखियों का घर है, वानुआतु में प्राय: ज्वालामुखी गतिविधियाँ होती रहती हैं।
- **चिंताएँ:** अपराधी और धोखेबाज लोग जाँच से बचने और वैश्विक बाज़ारों तक पहुँच बनाने के लिये वानुआतु की नागरिकता हासिल कर लेते हैं।
  - ब्रिटेन और यूरोपीय संघ जैसे देशों ने इस योजना को धन शोधन और कर चोरी का संभावित प्रवेश द्वार बताया है।
- **भारत में नागरिकता: भारतीय संविधान** (**अनुच्छेद 5-11**) **नागरिकता को परिभाषित** करता है। भारत केवल वित्तीय योगदान के आधार पर नागरिकता प्रदान नहीं करता है।



बारबाडोस का ऑनरेरी ऑर्डर पुरस्कार

भारत के प्रधानमंत्री को **कोविड-19 महामारी** के दौरान उनके **रणनीतिक नेतृत्व** और समर्थन हेतु '**ऑनरेरी ऑर्डर ऑफ फ्रीडम ऑफ बारबाडोस**' से सम्मानित किया गया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025
SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस
SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स
SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप
SCAN ME

नोट:

- नवंबर 2024 में **गुयाना** में आयोजित **भारत-कैरिकॉम शिखर सम्मेलन** के दौरान भारत के प्रधानमंत्री के साथ बैठक के दौरान इसकी **घोषणा** की गई थी।
- भारत और बारबाडोस ने वर्ष **1966 में राजनयिक संबंध** स्थापित किये ।
- वर्ष 2021 में, बारबाडोस ने आधिकारिक तौर पर **महारानी एलिज़ाबेथ द्वितीय** को अपने राज्य प्रमुख के पद से हटा दिया और **डेम सैंड्रा** के साथ बारबाडोस गणराज्य के **पहले राज्य प्रमुख (राष्ट्रपति)** के रूप में **विश्व का नवीनतम गणराज्य** बना।
  - **बारबाडोस को 30 नवंबर 1966** को ब्रिटेन से **स्वतंत्रता** प्रदान हुई।
- बारबाडोस उत्तरी **अटलांटिक महासागर** में **वेनेज़ुएला** के उत्तर-पूर्व में एक **कैरेबियाई द्वीप** है।

- प्रधानमंत्री मोदी के अंतरराष्ट्रीय पुरस्कारों की सूची में वर्तमान में **19 प्रतिष्ठित सम्मान** शामिल हैं। इनके प्रदत्त उल्लेखनीय पुरस्कारों में रूस का **"ऑर्डर ऑफ सेंट एंड्रयू द एपोसेल"** और अमेरिका का **"लीज़न ऑफ मेरिट"** शामिल है।

KVIC का शहद मिशन

खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) ने **मीठी क्रांति** फैलाने के लिये '**शहद मिशन**' के तहत मधुमक्खी पालकों को **मधुमक्खी बक्से, हनी कॉलोनी और टूलकिट** वितरित किये हैं।

- **शहद मिशन (वर्ष 2017):** यह KVIC की एक पहल है जो **मधुमक्खी पालन और शहद उत्पादन (मधुमक्खी पालन) को बढ़ावा** देती है, और अतिरिक्त आय के लिये **कृषि के साथ मधुमक्खी पालन को एकीकृत** करती है।
  - मधुमक्खी पालन उत्पादों में **शहद, रॉयल जेली, मोम, पराग** शामिल हैं जिनका व्यापक रूप से **फार्मास्यूटिकल्स, खाद्य, पेय पदार्थ, सौंदर्य** और अन्य उद्योगों में उपयोग किया जाता है।
- KVIC: यह **खादी और ग्रामोद्योग आयोग अधिनियम, 1956** के तहत स्थापित एक **वैधानिक निकाय** है और **MSME मंत्रालय** के अधीन कार्य करता है।
  - यह ग्रामीण विकास एजेंसियों के साथ समन्वय करते हुए खादी और ग्रामोद्योग के लिये

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

कार्यक्रमों की **योजना बनाता है, उन्हें बढ़ावा देता है और क्रियान्वित करता है।**

नोटः KVIC के शहद मिशन की तरह, **कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन और शहद मिशन (NBHM)** को लागू करता है, जो एक **केंद्रीय क्षेत्र की योजना** है जिसका उद्देश्य भारत में **मीठी क्रांति** को बढ़ावा देने के लिये **वैज्ञानिक मधुमक्खी** पालन को बढ़ावा देना है।

- **मीठी क्रांति उच्च गुणवत्ता वाले शहद और अन्य मधुमक्खी-व्युत्पन्न उत्पादों** के उत्पादन को बढ़ावा देने के लिये **मधुमक्खी पालन** को बढ़ावा देती है।

अभ्यास खंजर-XII

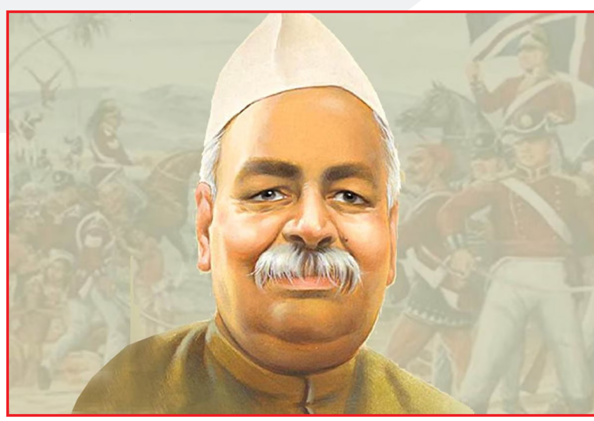
भारत-किर्गिज़स्तान के संयुक्त विशेष बल के बीच अभ्यास KHANJAR-XII के12वें संस्करण का आयोजन किर्गिज़स्तान में हो रहा है।

- **वर्ष 2011 में शुरू किया गया** यह एक **वार्षिक अभ्यास** है जो दोनों देशों में **क्रमिक** रूप से आयोजित किया जाता है ।
- इसमें भारतीय सेना की **पैराशूट रेजिमेंट (विशेष बल)** एवं किर्गिज़स्तान की **स्कॉर्पियन ब्रिगेड** भाग ले रही हैं।
- **इस अभ्यास का उद्देश्य शहरी एवं उच्च ऊँचाई वाले इलाकों** में **आतंकवाद-रोधी तथा विशेष अभियानों** में सहयोग को बढ़ाना है।
- इसके मुख्य क्षेत्रों में **स्नाइपिंग, बिल्डिंग इंटरवेंशन एवं माउंटेन वारफेयर** शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, किर्गिज़ त्योहार **नौरोज़ समारोह सहित सांस्कृतिक आदान-प्रदान** से द्विपक्षीय संबंध मज़बूत होंगे।
- यह अभ्यास **भारत-किर्गिज़स्तान रक्षा सहयोग को मज़बूत करने**, **आतंकवाद** एवं **उग्रवाद** जैसी **क्षेत्रीय सुरक्षा चुनौतियों का समाधान करने** तथा क्षेत्र में शांति और स्थिरता को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- **मध्य एशिया में स्थित किर्गिज़स्तान**, **उज्बेकिस्तान और ताजिकिस्तान** के साथ **फरगाना घाटी साझा** करता है। यह क्षेत्र **हाइड्रोकार्बन से समृद्ध** है, जो इसे भारत की ऊर्जा सुरक्षा के लिये महत्त्वपूर्ण बनाता है।

गोविंद बल्लभ पंत

उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री ने स्वतंत्रता सेनानी एवं उत्तर प्रदेश के **प्रथम मुख्यमंत्री गोविंद बल्लभ (जी.बी.) पंत** (1887-1961) को उनकी पुण्यतिथि (7 मार्च) पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

- **जी.बी. पंत प्रारंभिक जीवनः** उत्तराखंड के अल्मोड़ा में जन्मे पंत गोपाल कृष्ण गोखले और मदन मोहन मालवीय से प्रेरित थे।
- **स्वतंत्रता आंदोलन में भूमिकाः** **नमक मार्च (1930)** और **सविनय अवज्ञा आंदोलन (1930)** और **भारत छोड़ो आंदोलन (1942)** में सक्रिय भागीदार।
- **राजनीतिक यात्राः** **संविधान सभा** के सदस्य बने और भारतीय संविधान के निर्माण में योगदान दिया।
  - **उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री** के रूप में जी.बी. पंत ने **जमींदारी उन्मूलन** की दिशा में कार्य करने के साथ आधुनिकीकरण पर बल दिया।
  - जी.बी. पंत को वर्ष 1955 में **जवाहरलाल नेहरू** ने **केंद्रीय गृह मंत्री** नियुक्त किया था और उन्होंने **हिंदी को भारत की आधिकारिक भाषाओं** में से एक के रूप में स्थापित करने में प्रमुख भूमिका निभाई थी।
- **सम्मान और विरासतः वर्ष** 1957 में उन्हें भारत रत्न से सम्मानित किया गया। उनकी राजनीतिक विरासत में **चौधरी चरण सिंह** जैसे **यूपी के नेताओं का मार्गदर्शन** शामिल है।



दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

स्मूथ कोटेड ओटर्स

दो दशकों के बाद दो **स्मूथ कोटेड ओटर्स** (*Lutrogale perspicillata*) को **दिल्ली चिड़ियाघर** में लाया गया।

- **स्मूथ कोटेड ओटर्स:** वे **ऊदबिलाव** की एक प्रजाति है जो दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया के **अलवणीय जल क्षेत्रों** में पाए जाते हैं।
- **शारीरिक लक्षण:** इनके शारीरिक लक्षणों में **चिकने, मखमली बाल**, **गोल सिर, उभरी हुई नाक**, **सपाट पुच्छ** और **जाल के समान पैर** शामिल है।
- **व्यवहार:** वे **सामाजिक प्राणी** हैं और **समूह** में मछलियों का शिकार करते हैं।
- **संरक्षित क्षेत्र:** **कॉर्बेट** और **दुधवा टाइगर रिज़र्व**, कतर्नियाघाट वन्यजीव अभयारण्य, **काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान**, **पेरियार टाइगर रिज़र्व** और **नागरहोल राष्ट्रीय उद्यान**।
- **संरक्षण की स्थिति:**
  - IUCN : सुभेद्द
  - WPA, 1972 : अनुसूची I
  - CITES : परिशिष्ट I

NPT की 55वीं वर्षगाँठ

5 मार्च, 2025 को परमाणु अप्रसार संधि (NPT) के 55 वर्ष पूरे हो गए।

- इसे संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा **12 जून, 1968** को अनुमोदित किया गया तथा यह संधि **5 मार्च, 1970** को **लागू हुई।**
- **NPT:** यह परमाणु हथियार संपन्न राज्यों (NWS) के लिये निरस्त्रीकरण तथा **शांतिपूर्ण परमाणु ऊर्जा उपयोग** को बढ़ावा देने के लिये **एकमात्र बहुपक्षीय बाध्यकारी संधि** है।
- **प्रमुख प्रावधान:** इसमें **NWS को 1 जनवरी, 1967** से पहले परमाणु हथियार रखने वाले देशों (अमेरिका, ब्रिटेन, फ्राँस, चीन और USSR/रूस) के रूप में परिभाषित किया गया है।
  - **गैर-परमाणु राज्य** परमाणु हथियार **विकसित न करने** पर सहमत होते हैं, जबकि परमाणु राज्य **उन्हें हस्तांतरित न करने की प्रतिज्ञा** करते हैं।
  - इसमें परमाणु ऊर्जा के **शांतिपूर्ण उपयोग** का प्रावधान किया गया है तथा राष्ट्रीय सुरक्षा को खतरा होने पर **वापसी का विकल्प** भी प्रदान किया गया है।
- **सदस्यता:** 5 NWS (अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, फ्राँस और चीन) के साथ **191 सदस्य**।
  - भारत इसका **सदस्य नहीं** है।
- **अनुवीक्षण:** **अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)** इसके अनुपालन का अनुवीक्षण करता है।
- **भारत और NPT:** भारत **NPT का विरोध** करता है और इसके अनुसार यह **भेदभावपूर्ण** है, क्योंकि इसके अंतर्गत **पाँच देशों** के लिये परमाणु हथियार को **न्यायसंगत** बनाया गया है, जबकि अन्य देशों को इससे वंचित रखा गया गया है।
  - भारत **"पहले प्रयोग नहीं" (NFU) नीति** का पालन करता है और **वैश्विक परमाणु निरस्त्रीकरण** के लिये प्रतिबद्ध है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

Drishti IAS

परमाणु हथियारों के खिलाफ संधियाँ

भाग– I

परमाणु हथियार

- पृथ्वी पर सबसे खतरनाक हथियार; **एक ऐसा बम या मिसाइल जिसमें विस्फोट के लिये परमाणु ऊर्जा का उपयोग** किया जा सकता है।
- परमाणु हथियार या तो **परमाणु विखंडन (परमाणु बम)** या **परमाणु संलयन (हाइड्रोजन बम)** द्वारा ऊर्जा निर्मुक्त जारी करते हैं।
- केवल एक परमाणु हथियार भी इतना शक्तिशाली होता है कि वह **एक पूरे शहर को नष्ट करने**, संभावित रूप से **लाखों लोगों को मारने, प्राकृतिक पर्यावरण और भविष्य की पीढ़ियों के जीवन को खतरे में डालने की क्षमता** रखता है।
- **द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान** वर्ष 1945 में अमेरिका द्वारा **पहली और आखिरी बार** इनका इस्तेमाल **हिरोशिमा और नागासाकी पर** किया था।

परमाणु हथियार अप्रसार संधि (NPT 1970)

- **उद्देश्य**
  - *परमाणु हथियारों और इसकी तकनीक के प्रसार को रोकना*
  - *परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देना*
  - *परमाणु निरस्त्रीकरण के लक्ष्य को आगे बढ़ाने*
- **सदस्य देश**
  - *सदस्यों की संख्या 191 जिसमें **पाँच परमाणु हथियार संपन्न देश** (NWS)- अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, फ्राँस और चीन भी शामिल हैं*
- **परमाणु हथियार संपन्न देश**
  - *जिन्होंने **1 जनवरी, 1967 से पहले** परमाणु हथियार या परमाणु विस्फोटक उपकरण का **निर्माण और विस्फोट** किया*
- **महत्त्व**
  - *परमाणु संपन्न देशों द्वारा निरस्त्रीकरण के लक्ष्य के लिये **एकमात्र बाध्यकारी संधि***
- **भारत और परमाणु अप्रसार संधि**
  - ***भारत** (पाकिस्तान, इजराइल, उत्तर कोरिया और दक्षिण सूडान के साथ) **सदस्य नहीं है***
  - *भारत एक **भेदभावपूर्ण निरस्त्रीकरण नीति** के रूप में इसका विरोध करता है*
  - *भारत की नीति- परमाणु हथियार संपन्न देशों के खिलाफ पहले उपयोग नहीं और गैर-परमाणु संपन्न देशों के खिलाफ कोई उपयोग नहीं (No First Use against NWS and no use against non-NWS)*
- **NPT समीक्षा सम्मेलन**
  - ***संधि के कार्यान्वयन की पंचवर्षीय समीक्षा** करता है*

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉडयूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

प्राचीन प्रस्तर एवं हड्डियों से निर्मित औज़ार

एक हालिया अध्ययन से पता चला है कि **प्राचीन पूर्वजों** ने **1.5 मिलियन वर्ष पूर्व हड्डी के औज़ारों** का उपयोग करते थे, जो कि अनुमान से लगभग **1 मिलियन वर्ष पूर्व** की बात थी, जिसने इस विचार को **चुनौती** दी कि औज़ार बनाना **मनुष्यों के लिये अद्वितीय** था।

- **औज़ार निर्माण की उत्पत्ति:** सबसे **प्राचीन प्रस्तर के औज़ार (3.3 मिलियन वर्ष)** और **हड्डी के औज़ार (1.5 मिलियन वर्ष)** से यह संकेत मिलता है कि औज़ारों का प्रयोग **होमो से भी पूर्व** का है और संभवत: **पूर्व के मानवों** द्वारा इसका प्रयोग किया जाता था।
  - यह तर्क दिया जाता है कि औज़ार निर्माण के लिये **वैचारिक विचार** की आवश्यकता होती है और यह **केवल मनुष्यों के लिये ही** है।
- **मानव विकास का जीवाश्म: वर्ष** 1974 में खोजा गया, **3.2 मिलियन वर्ष पुराना मानव पूर्वज** लूसी ने विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई थी, संभवत: उसने **औज़ारों के लिये अपने हाथों का उपयोग** किया था।

भारत के मानव इतिहास में प्रस्तर के औज़ार:

अवधि	औज़ार और प्रौद्योगिकी	प्रमुख स्थल
निम्न पुरापाषाण काल (600,000 - 150,000 ईसा पूर्व)	**हाथ की कुल्हाड़ी,** क्लीवर, चॉपर (काटने, छीलने के लिये)	बोरी (महाराष्ट्र), **सोन और सोहन घाटियाँ (पंजाब),** डीडवाना (राजस्थान), भीमबेटका (मध्य प्रदेश)
मध्य पुरापाषाण काल (150,000 - 35,000 ईसा पूर्व)	**फ्लेक्स, ब्लेड, पॉइंट,** बोरर, स्क्रेपर्स (छोटे प्रस्तर के टुकड़ों से)	नर्मदा घाटी, **बेलन घाटी (उत्तर प्रदेश),** तुंगभद्रा क्षेत्र (दक्षिण भारत)
उच्च पुरापाषाण काल (35,000 - 10,000 ईसा पूर्व)	**ब्लेड, ब्यूरिन, स्क्रेपर्स** (अधिक परिष्कृत और विविध)	**भीमबेटका (मध्य प्रदेश),** कर्नाटक, महाराष्ट्र, गुजरात रेत के टीले
मध्यपाषाण युग (9000 - 4000 ईसा पूर्व)	**माइक्रोलिथ** (छोटे प्रस्तर के औज़ार, जिन्हें प्राय: मिश्रित औज़ार के रूप में उपयोग किया जाता है)	बागोर (राजस्थान), **आदमगढ़ (मध्य प्रदेश),** कृष्णा नदी के दक्षिण में
नवपाषाण युग (7000 - 5500 ईसा पूर्व)	**आयताकार कुल्हाड़ियाँ,** पॉलिश प्रस्तर की कुल्हाड़ियाँ	**मेहरगढ़ (बलूचिस्तान),** बुर्ज़होम (कश्मीर), गुफकराल (कश्मीर), सेनुवार (बिहार)

उत्तरी सागर

उत्तरी सागर में विषैले रसायन ले जा रहा एक मालवाहक जहाज़ एक अमेरिकी सैन्य-चार्टर्ड तेल टैंकर से टकरा गया।

उत्तरी सागर:

- **अवस्थिति:** यह ब्रिटिश द्वीपों एवं उत्तर-पश्चिमी यूरोप की मुख्य भूमि के बीच स्थित है जो अटलांटिक महासागर का उथला, उत्तरपूर्वी विस्तार है।
  - यह **डोवर जलडमरूमध्य और इंग्लिश चैनल द्वारा अटलांटिक महासागर से** तथा **स्केगराक और कैटेगाट द्वारा बाल्टिक सागर से जुड़ा** हुआ है।
  - उत्तरी सागर का सबसे गहरा बिंदु नॉर्वेजियन ट्रेंच (725 मीटर) है।
- **सीमाएँ:** यूनाइटेड किंगडम, नॉर्वे, डेनमार्क, जर्मनी, नीदरलैंड, बेल्जियम और फ्राँस से घिरा हुआ।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **आर्थिक महत्त्व:** यूरोप के लिये प्रमुख व्यापार मार्ग, जो UK, स्कैंडिनेविया और मुख्य भूमि यूरोप के प्रमुख बंदरगाहों को जोड़ता है।
  - **वर्ष 1958 के जिनेवा कन्वेंशन ने महाद्वीपीय शेल्फ** पर देशों के अधिकारों को स्थापित किया, जिससे उत्तरी सागर में अन्वेषण संभव हो सका, जो व्यापक अपतटीय ड्रिलिंग के साथ तेल और गैस से समृद्ध है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:

अभ्यास धर्म गार्जियन का छठा संस्करण

भारत और जापान के बीच द्विपक्षीय सैन्य अभ्यास, **धर्म गार्जियन** का छठा संस्करण जापान में सफलतापूर्वक संपन्न हुआ।

- **धर्म गार्जियन अभ्यास:** यह भारत एवं जापान में क्रमिक रूप से आयोजित किया जाने वाला एक **वार्षिक अभ्यास** है जिसके तहत **शहरी इलाकों में आतंकवाद-रोधी प्रशिक्षण** के माध्यम से सुरक्षा को सुनिश्चित करने पर बल दिया जाता है। इसमें **संयुक्त राष्ट्र शांति अभियान (UNPKO)** और **मानवीय सहायता एवं आपदा राहत (HADR) ड्रिल्स** शामिल हैं।
- **भारत-जापान बहुपक्षीय अभ्यास:** **वीर गार्जियन (वायु सेना)**, **शिन्यू मैत्री (वायु सेना)**, **जिमेक्स (नौसेना)**, और **मालाबार (नौसेना)** (ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका के साथ)।

कसावा

स्वदेशी कृषि ने कसावा की **आनुवंशिक विविधता** को संरक्षित रखा है और लगभग एक अरब लोगों को भोजन उपलब्ध कराकर इसने **'ब्रेड ऑफ द ट्रॉपिक्स'** का खिताब अर्जित किया है।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- **कसावा:** कसावा (युका या मैनिओक) एक **स्टार्चयुक्त जड़ वाली सब्जी** है और यह **टैपिओका (बेकरी उत्पादों, कागज और चिपकने वाले उद्योगों** में उपयोग किया जाने वाला स्टार्च) का स्रोत है ।
- यह पौधा **दक्षिण अमेरिका का स्थानिक** है और **सूखे एवं निम्न पोषण वाली मृदा** के प्रति इसके अनुकूलन के कारण उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों (अफ्रीका, एशिया एवं लैटिन अमेरिका) में व्यापक रूप से इसकी कृषि की जाती है।
  - भारत में कसावा की कृषि मुख्यत: केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश और पूर्वोत्तर राज्यों तक ही सीमित है।
- इसे **स्टेम कटिंग** के माध्यम से उगाया जाता है, लेकिन **ब्राज़ील की कुकुरो परंपरा** के अंतर्गत बीज आधारित उत्पादन को प्रोत्साहित कर आनुवंशिक विविधता को बढ़ावा दिया जाता है।
- यह **आंत्र के लिये स्वास्थ्य वर्द्धक** है, रक्त शर्करा को नियंत्रित करता है, भूख को नियंत्रित करता है और **टाइप 2 मधुमेह के जोखिम** को कम करता है।
- इसका उपयोग **बायोएथेनॉल** और **बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक** के उत्पादन में किया जाता है, जबकि इसके छिलके और पत्ते **पशुओं के चारे** के रूप में उपयोग में लाए जाते हैं।

हाइड्रोजन परॉक्साइड

शोधकर्त्ताओं ने हाइड्रोजन परॉक्साइड (H_2O_2) को संश्लेषित करने हेतु एक कुशल, पर्यावरण-अनुकूल एवं ऊर्जा-दक्ष विधि विकसित की है।

हाइड्रोजन परॉक्साइड (H_2O_2) :

- यह कमरे के तापमान पर **कड़वा स्वाद** वाला एक **रंगहीन तरल** है, **अत्यधिक अस्थिर है**, और **ऑक्सीजन और जल में विघटित** होकर ऊष्मा का उत्सर्जन करता है।
- **इसका उपयोग घावों के लिये एंटीसेप्टिक** (तरल घोल) और अस्पतालों और क्लीनिकों में कीटाणुनाशक के रूप में किया जाता है।
  - **औद्योगिक उपयोग:** कागज, कपड़ा और कॉस्मेटिक उद्योगों में **विरंजन एजेंट** के रूप में।
  - **रॉकेट प्रणोदन:** उच्च सांद्रता वाले H_2O_2 का उपयोग **प्रणोदक** के रूप में किया जाता है।
  - **रासायनिक अनुप्रयोग:** स्टेरिलाइज़ेशन हेतु **खाद्य प्रसंस्करण** में।
  - **खतरे:** यह एक **प्रबल ऑक्सीकारक** है जिससे यह दहनशील पदार्थों के साथ **स्वत: प्रज्वलन का कारण** बन सकता है।
- परॉक्साइड रसायन **कार्बनिक यौगिक** होते हैं जिनमें एक परॉक्साइड कार्यात्मक समूह (**दो जुड़े हुए ऑक्सीजन परमाणु**) होता है।

सोलर मैक्सिमम स्पर्श सोलर मिशन

NASA का **PUNCH मिशन,** जिसका उद्देश्य सूर्य के कोरोना का अध्ययन करना है, **वर्ष 2023 के बाद से तीसरा प्रमुख सौर मिशन** है, जो **सौर चक्र** से जुड़े सौर मिशनों में वृद्धि को दर्शाता है, जो अपने **सोलर मैक्सिमम** के करीब पहुँच रहा है।

सौर चक्र:

- **सौर चक्र 11 वर्ष की अवधि** है जिसके दौरान **सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र परिवर्तित** होता है, जिसके कारण **उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव अपने स्थान परिवर्तित** करते हैं।
- **सोलर मैक्सिमम** (जब सूर्य सर्वाधिक सक्रिय होता है) के दौरान , **सौर गतिविधियाँ** - जैसे कि **सनस्पॉट, सौर ज्वालाएँ और कोरोनाल मास इजेक्शन** - बढ़ जाते हैं, जिससे **उपग्रह संचार** और **विद्युत ग्रिड** प्रभावित होते हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

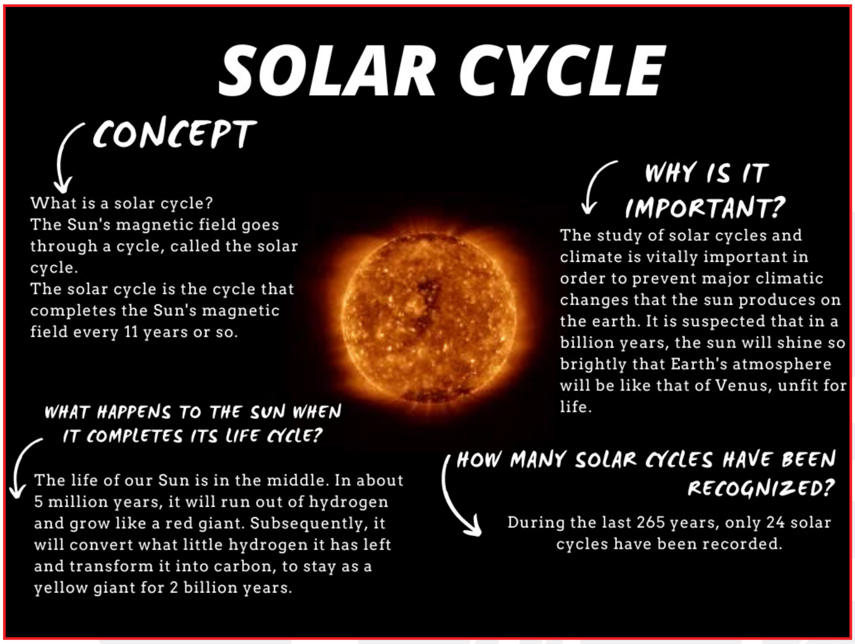
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

- ❖ **सनस्पॉट छोटे, काले और शीतल क्षेत्र** होते हैं जहाँ चुंबकीय क्षेत्र विशेष रूप से मज़बूत होता है।
- यह चक्र **सोलर मिनिमम** (जब सनस्पॉट की सक्रियता सबसे कम होती है) के साथ समाप्त होता है, जिससे **अगले चक्र के शुरू होने तक सौर सक्रियता में गिरावट** आती है।
  - ❖ **सौर चक्र का पता सनस्पॉट** की गणना करके लगाया जाता है।



सौर मिशनों में वृद्धि:

- **सौर मिशनों** की संख्या में वृद्धि **सूर्य के अपने सोलर मैक्सिमम (वर्ष 2022-2024) के निकट पहुँचने** के कारण हुई है, जो इसके व्यवहार का अध्ययन करने का सबसे अच्छा अवसर प्रदान करता है।
  - ❖ **सौर गतिविधि** का अगला चक्र **वर्ष 2035-2036** के बाद होने की उम्मीद है।
  - **प्रारंभिक सौर मिशन:** आदित्य L1 (भारत), प्रोबा-3 (यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी)

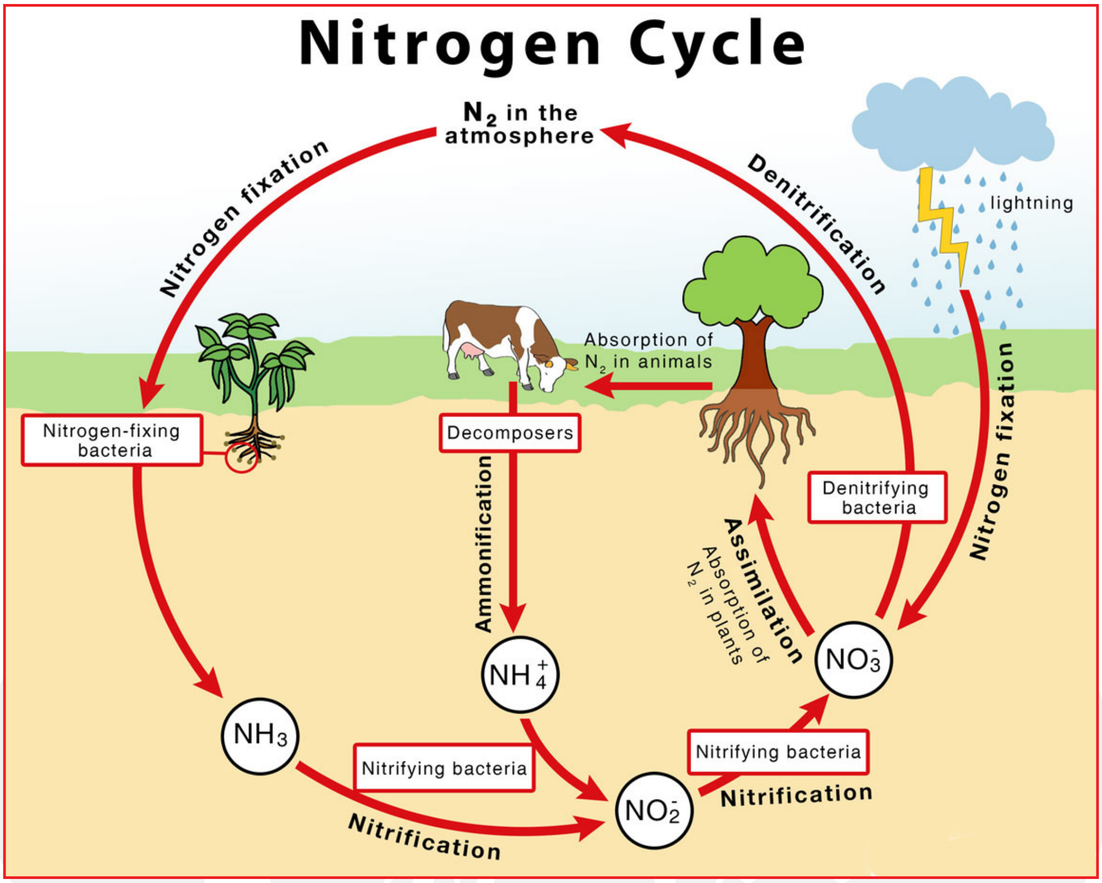
पशुओं के तरल अपशिष्ट का उर्वरक में परिवर्तन

वैज्ञानिकों ने **मूत्र से यूरिया का निष्कर्षण करने** हेतु एक नवीन **विद्युत-रासायनिक** तकनीक विकसित की है, जो अपशिष्ट जल उपचार चुनौतियों का समाधान करते हुए इसे उर्वरक में परिवर्तित करेगी।

- नई **विद्युत रासायनिक प्रक्रिया** मूत्र के यूरिया को **परकार्बामाइड** में परिवर्तित करती है, जो एक **क्रिस्टलीय परॉक्साइड व्युत्पन्न** है जिसका उपयोग **उर्वरक** के रूप में किया जा सकता है।
  - ❖ इसने मानव और पशु दोनों के मूत्र से **परकार्बामाइड** का निष्कर्षण करने में लगभग **पूर्ण शुद्धता** हासिल कर ली है।
  - ❖ निष्कर्षित परकार्बामाइड से क्रमिक रूप में **नाइट्रोजन** उत्सर्जित होता है, जिससे फसल की वृद्धि बढ़ती है और नाइट्रोजन चक्र पूरा होता है।
- मूत्र में **फास्फोरस, पोटेशियम और नाइट्रोजन (यूरिया)** जैसे आवश्यक पोषक तत्व होते हैं, जो इसे एक संभावित **प्राकृतिक उर्वरक** बनाते हैं।
- एक वयस्क व्यक्ति प्रतिवर्ष 450-**680 लीटर** मूत्र उत्पादित करता है, जिससे **4 किलोग्राम नाइट्रोजन और 0.3 किलोग्राम फॉस्फोरस** उत्पन्न होता है, जो एक वर्ष तक प्रतिदिन एक रोटी के लिये गेहूँ उगाने के लिये पर्याप्त है।
- यह स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के तहत ODF++ स्थिति प्राप्त करने में मदद कर सकता है, जिसमें GHG उत्सर्जन को कम करने के लिये **ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन** और **डेयरी क्षेत्र** शामिल हैं।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट:



चंद्र ध्रुवों से परे वॉटर आइस

हाल ही में चंद्रयान-3 के ChaSTE (**चंद्र सरफेस थर्मो फिज़िकल एक्सपेरिमेंट) डेटा** से पता चला है कि चंद्रमा के ध्रुवीय क्षेत्रों से परे (विशेष रूप से उच्च अक्षांश वाले क्षेत्रों में) वॉटर आइस मौजूद हो सकती है।

- ChaSTE एक प्रकार का **थर्मामीटर** है जिसके द्वारा चंद्रमा के ध्रुवों के पास **सतह एवं उप-सतह** के तापमान को मापा जाता है।
- ChaSTE डेटा के अनुसार **छायित चंद्र ढलान** ध्रुवीय क्षेत्रों के समान हो सकते हैं, जिससे संभवत: **अधस्तल वॉटर आइस का प्रच्छादन** हो सकता है।
- सूर्य से दूर अपेक्षाकृत अधिक अधिक शीतित ढालों में **वॉटर आइस का प्रग्रहण** हो सकता है, जिससे **भविष्य के मिशनों** में आसान पहुँच के लिये इसकी उपस्थिति **ध्रुवीय क्रेटरों से आगे** विस्तारित हो सकती है।
- चंद्रमा का जल **पीने योग्य** हो सकता है, **ऑक्सीजन उत्पादन में सहायक** हो सकता है, तथा इसे हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में पृथक करने से **गहरे अंतरिक्ष मिशनों** के लिये ईंधन उत्पादन में सहायता मिल सकती है।
- **चंद्रयान-3 23 अगस्त, 2023** को **चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव** में पहुँचा, जिसे बाद में 'शिव शक्ति पॉइंट' नाम दिया गया।

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

चंद्रयान 3

भारत का तीसरा चंद्र मिशन; चंद्रमा के दक्षिण में सॉफ्ट लैंडिंग कराने का सफल प्रयास

संक्षिप्त इतिहास

चंद्र मिशन	उद्देश्य	प्रक्षेपण यान	सफलता
चंद्रयान 1 (2008)	चंद्रमा का 3डी एटलस निर्मित करना खनिज मानचित्रण करना	PSLV – C11	PSLV - C11 चंद्रमा की सतह पर पानी और हाइड्रॉक्सिल का पता लगाने सहित महत्त्वपूर्ण खोजें कीं।
चंद्रयान 2 (2019)	चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव की खोज करना	GSLV MkIII-M1	लैंडर और रोवर दुर्घटनाग्रस्त हो गए लेकिन ऑर्बिटर ने सफलतापूर्वक डेटा एकत्र किया

आवश्यक घटक

- लैंडर- **विक्रम**; रोवर- **प्रज्ञान** (चंद्रयान 2 की तरह ही)
  - दोनों को 14 दिनों तक चलने के लिये डिज़ाइन किया गया है; यह पृथ्वी पर पुनर्वापसी नहीं करेंगे
- रहने योग्य ग्रह पृथ्वी की स्पेक्ट्रो-पोलरिमेट्री (SHAPE)
  - प्रणोदन मॉड्यूल में एक प्रायोगिक पेलोड
  - पृथ्वी के स्पेक्ट्रो-पोलरिमेट्रिक संकेतों का अध्ययन करना (निकट-अवरक्त तरंग दैर्ध्य रेंज)

अध्ययन के पहलू

- चंद्रमा से संबंधित भूकंप
- चंद्रमा की सतह के तापीय गुण
- सतह के निकट प्लाज्मा में परिवर्तन
- पृथ्वी और चंद्रमा के बीच की दूरी को सटीक रूप से मापना

मिशन का जीवन काल

- 1 लूनर दिवस (पृथ्वी के ~14 दिन)

प्रक्षेपण यान

- LVM3 - M4

भारत चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सफलतापूर्वक उतरने वाला पहला और चंद्रमा की सतह पर सॉफ्ट लैंडिंग करने वाला चौथा देश बन गया (अमेरिका, रूस और चीन के बाद)

चंद्रयान 3 सफल क्यों हुआ?

- चंद्रयान-2 के **"सफलता-आधारित डिज़ाइन"** के विपरीत, एक "विफलता-आधारित डिज़ाइन" अपनाया गया।
  - जिसमें इस बात पर ध्यान केंद्रित किया गया कि क्या विफल हो सकता है और इसे कैसे सुरक्षित रखा जाए और सफल लैंडिंग सुनिश्चित की जाए।
  - सारे सेंसर फेल होने, इंजन बंद होने की स्थिति में भी विक्रम की लैंडिंग सुनिश्चित की गई
- प्रथम प्रयास के विफल होने की स्थिति में लैंडिंग के लिये एकाधिक प्रयासों का प्रावधान
  - क्रैश लैंडिंग की स्थिति से बचने के लिये तदनुसार सिस्टम का विकास
  - सुरक्षित रूप से उतरने हेतु अधिक लचीलेपन के लिये विस्तारित लैंडिंग क्षेत्र
  - लंबी दूरी की यात्रा को सक्षम करने के लिये अधिक ईंधन की व्यवस्था

चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव का महत्त्व

- चंद्रमा के भूमध्यरेखीय क्षेत्र की तुलना में अत्यधिक भिन्न, अधिक चुनौतीपूर्ण भू-भाग
- प्रारंभिक सौर मंडल के बारे में बहुमूल्य जानकारी के संभावित स्रोतों की उपलब्धता
- भविष्य के गहरे अंतरिक्ष अन्वेषण पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालेगा
- चंद्रमा के दक्षिणी गोलार्ध में जल केंद्रित हो सकता है

Drishti IAS

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें
UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME
UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME
IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME
दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME

नोट :

PM-युवा 3.0

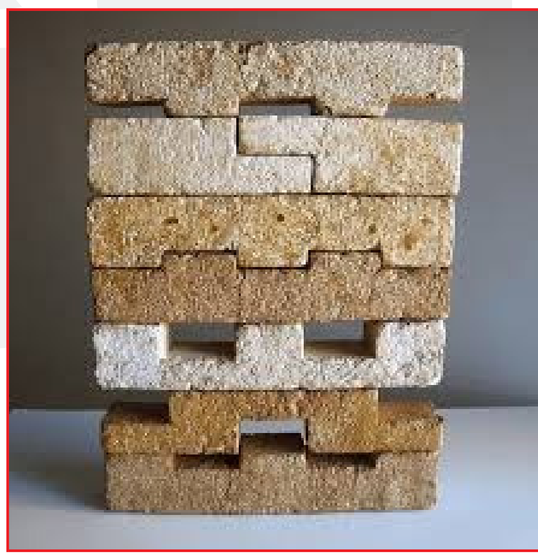
शिक्षा मंत्रालय ने **युवा लेखकों को मार्गदर्शन देने की प्रधानमंत्री योजना PM-युवा 3.0** (युवा, उभरते और बहुमुखी लेखक) का शुभारंभ किया।

- इसका उद्देश्य **युवा लेखकों (30 वर्ष से कम)** को **पढ़ने, लिखने और पुस्तक संस्कृति** को बढ़ावा देने के लिये प्रशिक्षित करना और साथ ही **भारतीय साहित्य को विश्व स्तर पर प्रस्तुत करना** है।
- **विषय-वस्तु:**
  - राष्ट्र निर्माण में **प्रवासी भारतीयों** का योगदान
  - भारतीय ज्ञान परंपरा
  - आधुनिक भारत के निर्माता (1950-2025)
- शिक्षा मंत्रालय के अधीन **राष्ट्रीय पुस्तक न्यास (NBT)** इस योजना की **कार्यान्वयन एजेंसी** है।
  - एक भारत श्रेष्ठ भारत के अंतर्गत NBT द्वारा पुस्तकें प्रकाशित की जाएंगी तथा उनका **अनेक भारतीय भाषाओं** में अनुवाद किया जाएगा।
- यह **युवा मस्तिष्कों के सशक्तीकरण** का समर्थन करने और भविष्य के नेताओं को तैयार करने के लिये NEP 2020 के अनुरूप है।

माइसीलियम ईंटें

जलवायु परिवर्तन को देखते हुए, निर्माण उद्योग **निम्न कार्बन वाले विकल्पों** की तलाश कर रहा है, और **माइसीलियम ईंटें** एक आशाजनक नवाचार के रूप में उभरी हैं।

- **माइसीलियम ईंटें: कवक बीजाणुओं,** भूसी और चूरा से निर्मित **माइसीलियम ईंटें हल्की, रेशेदार संरचना बनाती हैं,** जिनका पर्यावरण पर कम प्रभाव पड़ता है, जबकि पारंपरिक मिट्टी की ईंटों से **प्रतिवर्ष लगभग 300 मिलियन टन CO_2 उत्सर्जित** होता है।
  - वे **बायोडिग्रेडेबल, अग्निरोधी, हल्के और अच्छे ताप अवरोधक** होती हैं, जो उन्हें आंतरिक पैनलिंग, फिल्टर और इलेक्ट्रॉनिक्स के लिये उपयुक्त बनाते हैं।
  - संभावित अनुप्रयोगों में आंतरिक पैनलिंग, लिक्विड फिल्टर, खेल उपकरण और इलेक्ट्रॉनिक घटक शामिल हैं।
- **माइसीलियम ईंट को अपनाने में बाधा उत्पन्न करने वाली चुनौतियाँ:** माइसीलियम ईंटों की **भार वहन क्षमता कम** होती है, **नमी अवशोषण क्षमता अधिक** होती है, तथा जैवनिम्नीकरणीयता और **दीमकों** के प्रति संवेदनशीलता के कारण इनका **जीवनकाल भी कम** होता है, जिससे ये **कंक्रीट** की तुलना में कम धारणीय होती हैं।
  - भारत में **उष्णकटिबंधीय मौसम की स्थिति, उच्च आर्द्रता** और **बुनियादी ढाँचे की कमी** के कारण व्यापक पैमाने पर **विनिर्माण महँगा और अव्यावहारिक** हो जाता है।
- **संभावित समाधान: अग्निरोधी एवं अल्ट्रा वायलेट कोटिंग्स** अग्नि प्रतिरोध और स्थायित्व में सुधार कर सकती हैं, जबकि **अनुसंधान एवं विकास और नीति समर्थन मिट्टी की ईंटों** के साथ प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ा सकते हैं।



❑❑❑

दृष्टि आईएएस के अन्य प्रोग्राम से जुड़ें

UPSC मेन्स टेस्ट सीरीज़ 2025 SCAN ME

UPSC क्लासरूम कोर्सेस SCAN ME

IAS करेंट अफेयर्स मॉड्यूल कोर्स SCAN ME

दृष्टि लर्निंग ऐप SCAN ME