न्यूज़ टुडे

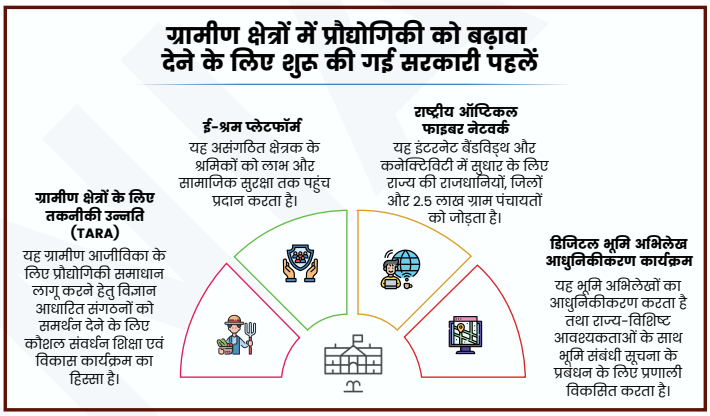
हरियाणा के मंडौरा में रूरल टेक्नोलॉजी एक्शन ग्रुप (रूटेज/ RuTAGe) स्मार्ट विलेज सेंटर (RSVC) का शुभारंभ किया गया

RSVC को **प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (PSA) के कार्यालय के तत्वाधान** में विकसित किया गया है।

- इसका उद्देश्य **ग्रामीण जरूरतों के साथ अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करना,** उनके जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाना एवं संधारणीय समाधानों के माध्यम से समुदायों को सशक्त बनाना है।
- प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार (PSA) के कार्यालय ने **2003-04 में RuTAGe की अवधारणा** तैयार की थी।

RSVC मॉडल की मुख्य विशेषताएं

- **भौतिक उपस्थिति:** यह पंचायत स्तर पर **दीर्घकालिक तकनीकी सहायता प्रदान** करेगा। इसके अलावा, कृषि और अपशिष्ट प्रबंधन सहित विविध ग्रामीण चुनौतियों का समाधान करने के लिए **12 प्रौद्योगिकी ट्रैक** की एक व्यापक श्रृंखला प्रदान करेगा। यह कई वर्षों तक 15-20 गांवों की तकनीकी जरूरतों को पूरा करने में ठोस सहायता प्रदान करेगा।
- **बाजार तक पहुंच:** ग्रामीण उत्पादकों को बड़े बाजारों से जोड़ने के लिए **ONDC, अमेजन और मार्केट मिर्ची** जैसे प्लेटफॉर्म्स के साथ सहयोग पर जोर देता है।
- **व्यापकता:** RSVC मॉडल का विस्तार करने हेतु देश भर में 20 नए केंद्र खोलने की योजना है। इसके अलावा, इस कार्यक्रम की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए **टेकप्रेन्योर्स कार्यक्रम** के माध्यम से **महिला उद्यमियों को सशक्त बनाने** की भी योजना है।



ग्रामीण विकास में प्रौद्योगिकी की भूमिका

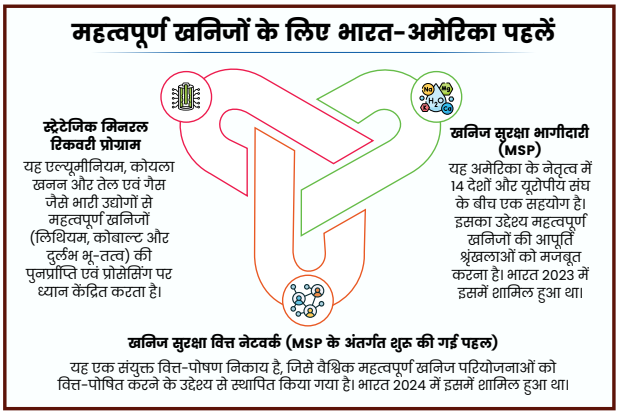
- **कृषि नवाचार: ई-नाम (e-NAM)** जैसे प्लेटफॉर्म किसानों को बाजारों से जोड़ते हैं तथा कृषि उपज का बेहतर मूल्य और पारदर्शी व्यापार प्रदान करते हैं।
- **उद्यमिता: ई-कॉमर्स और 3D प्रिंटिंग** जैसी तकनीक छोटे व्यवसायों का समर्थन करती हैं। इससे उन्हें वैश्विक बाजारों तक पहुंच बनाने और आयात पर निर्भरता कम करने में मदद मिलती है।
- **शिक्षा: पी.एम.ई-विद्या (PM e-VIDYA) और स्वयं (SWAYAM)** जैसे कार्यक्रम, ऑनलाइन तरीके से बेहतर शिक्षा प्रदान करते हैं। साथ ही, छात्रों की गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुंच में सुधार भी करते हैं। इसके अलावा, इस तरह के तकनीकी नवाचार समाज में डिजिटल विभाजन को खत्म करने का कार्य भी करते हैं।
- **वित्तीय समावेशन: प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) कार्यक्रम और पी.एम. जन धन योजना** प्रत्यक्ष व नकद रहित अंतरण की सुविधा प्रदान करते हैं। इस प्रकार ये धोखाधड़ी को कम करते हैं और पारदर्शिता बढ़ाते हैं।
- **जल प्रबंधन: राष्ट्रीय जलभृत मानचित्रण एवं प्रबंधन कार्यक्रम (NAQUIM)** भूजल संसाधनों के प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग करता है। इससे कृषि क्षेत्रक में जल का दक्ष उपयोग सुनिश्चित होता है।

इंडिया-यू.एस. ट्रस्ट/ TRUST (ट्रांसफॉर्मिंग द रिलेशनशिप यूटिलाइजिंग स्ट्रैटेजिक टेक्नोलॉजी) पहल शुरू की गई

भारतीय प्रधान मंत्री की वाशिंगटन यात्रा के दौरान घोषित इस पहल का उद्देश्य **महत्वपूर्ण खनिजों, फार्मास्यूटिकल्स, एडवांस मटेरियल आदि** क्षेत्रकों में दोनों देशों के बीच सहयोग को मजबूत करना है।

ट्रस्ट (TRUST) पहल का महत्त्व

- यह पहल **सार्वजनिक और निजी निवेश को प्रोत्साहित करेगी** तथा विनिर्माण क्षमता को बढ़ावा देगी। इससे भारत और अमेरिका दोनों देशों में रोजगार सृजित हो सकेंगे।
- यह **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में मौजूद बाधाओं को कम करेगी, निर्यात नियंत्रण का समाधान करेगी** और उच्च तकनीक के व्यापार को बढ़ाकर समग्र निर्यात को बढ़ावा देगी।
- महत्वपूर्ण खनिजों, अर्धचालकों एवं सक्रिय औषध सामग्री (API) आदि के लिए **विश्वसनीय और लचीली आपूर्ति श्रृंखला** का निर्माण करेगी।
- **आपूर्ति श्रृंखलाओं में विविधता लाने** और चीन के प्रभुत्व को प्रतिसंतुलित करने के लिए लिथियम, दुर्लभ भू-तत्वों जैसे सामरिक खनिजों की **पुनर्प्राप्ति एवं प्रसंस्करण** में आपस में सहयोग को बढ़ावा देगी।
- **महत्वपूर्ण और उभरती प्रौद्योगिकियों** (जैसे- रक्षा, AI, क्वांटम प्रौद्योगिकी आदि) के क्षेत्रकों में **सरकार-से-सरकार, शिक्षा और निजी क्षेत्रक के बीच सहयोग** को उत्प्रेरित करके **नवाचार को प्रोत्साहित** करेगी।
- भारत सरकार के **राष्ट्रीय महत्वपूर्ण खनिज** मिशन को मजबूत करने में मदद करेगी। साथ ही, सार्वजनिक और निजी क्षेत्रक की कंपनियों को विदेशों में महत्वपूर्ण खनिज परिसंपत्तियों के अधिग्रहण के लिए प्रोत्साहित भी करेगी।



महत्वपूर्ण खनिजों (Critical Minerals) के बारे में

- ये ऐसे तत्व हैं, जो **आवश्यक आधुनिक प्रौद्योगिकियों के आधार** हैं। साथ ही, **वैश्विक स्तर पर सीमित मात्रा में उत्पादन एवं भू-राजनीतिक कारकों के कारण इनकी आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान का खतरा** बना रहता है।
- **महत्त्व**
  - **रक्षा: नियोडिमियम, समैरियम** जैसे महत्वपूर्ण दुर्लभ भू-तत्वों का मिसाइलों, लड़ाकू विमानों और रडार में उपयोग किए जाने वाले उच्च-प्रदर्शन वाले चुम्बकों को बनाने के लिए के लिए उपयोग किया जाता है।
  - **ऊर्जा:** ऊर्जा भंडारण और इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए उन्नत बैटरी बनाने में **लिथियम, कोबाल्ट** जैसे महत्वपूर्ण खनिजों का उपयोग किया जाता है।
  - **मेडिकल: यूरोपियम और टर्बियम,** बायोटेक इमेजिंग और मेडिकल डायग्नोस्टिक्स को बढ़ाता है।

भारत के पहले 'इंटरटाइडल बायोब्लिट्ज़' के दौरान कई इंटरटाइडल प्रजातियां दर्ज की गई

इंटरटाइडल बायोब्लिट्ज भारत के इंटरटाइडल जोन की जैव-विविधता को दर्ज करने के लिए आयोजित एक **सिटीजन साइंस पहल** है। इसका **'कोस्टल कंजर्वेशन फाउंडेशन'** और **'ईस्ट कोस्ट कंजर्वेशन टीम'** ने संयुक्त रूप से आयोजन किया था।

- इस पहल के दौरान **फ्लैटवॉर्म 'स्यूडोसेरोस-बिफासिया' (Pseudoceros bifascia)** को पहली बार **भारत की मुख्य भूमि पर** दर्ज किया गया। इसे **आंध्र प्रदेश के तट** पर खोजा गया था।

इंटरटाइडल जोन के बारे में

- इंटरटाइडल जोन यानी **अंतर्ज्वारीय क्षेत्र** वह स्थल है, जहां समुद्र, भूमि से मिलता है। यह क्षेत्र **उच्च-ज्वार के दौरान जलमग्न** रहता है और **ज्वार कम होने पर हवा के संपर्क** में आ जाता है।
- यह **अत्यधिक चुनौतीपूर्ण पारिस्थितिकी-तंत्र** है। यहां रहने वाली प्रजातियों में **नमी, तापमान और लवणता में निरंतर होने वाले बदलावों** को सहन करने के साथ-साथ **तेज लहरों** का सामना करने की क्षमता भी होनी चाहिए।

इंटरटाइडल जोन का महत्त्व

- यह **समुद्री जीवों के लिए प्रजनन क्षेत्र** है। यह क्षेत्र वास्तव में मछलियों, क्रस्टेशियंस और अन्य समुद्री जीवों के लिए **संरक्षित नर्सरी** के रूप में कार्य करता है।
- यह क्षेत्र **प्राकृतिक बफर** का कार्य करते हुए **तटीय क्षेत्रों के कटाव को रोकता** है। इस तरह यह समुद्री लहरों की ऊर्जा को अवशोषित कर तटरेखा को स्थिर रखता है।
- यह **प्राथमिक उत्पादन का महत्वपूर्ण स्रोत** है। साथ ही, यह ऊर्जा, पोषक तत्वों और प्रदूषकों के प्रवाह को स्थलीय एवं समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्र के बीच नियंत्रित करता है।
  - प्राथमिक उत्पादन (Primary Production) वास्तव में प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया द्वारा **स्वपोषी बायोमास (शैवाल और पादप)** का निर्माण है।
- यह **कार्बन अवशोषण का प्रमुख स्रोत** भी है। दरअसल यह क्षेत्र **कार्बन को संग्रहित** करने में सहायक होता है, जिससे जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम किया जा सकता है।.

इंटरटाइडल जोन के समक्ष प्रमुख खतरे

- **जलवायु परिवर्तन:** इसकी वजह से समुद्री तूफानों की तीव्रता और समुद्री जलस्तर में वृद्धि हो रही है। साथ ही, तापमान में वृद्धि के कारण बड़ी संख्या में समुद्री जीव-जंतु मर रहे हैं। इस वजह से संपूर्ण खाद्य श्रृंखला खतरे में पड़ सकती है।
- **मानव गतिविधियों की वजह से व्यवधान:** तेल रिसाव; तटीय पर्यटन; संसाधनों का अत्यधिक दोहन; स्थलीय, वायु-जनित और समुद्री प्रदूषण; तथा तटीय विकास गतिविधियां इंटरटाइडल पारिस्थितिकी-तंत्र के लिए गंभीर खतरा हैं।

प्रधान मंत्री ने कहा कि भारत का लक्ष्य 2030 तक वस्त्र निर्यात मूल्य को तीन गुना बढ़ाकर 9 लाख करोड़ रुपये करना है

हाल ही में, प्रधान मंत्री ने **नई दिल्ली में भारत मंडपम में आयोजित भारत-टेक्स 2025 (Bharat Tex 2025) को संबोधित** किया। इस दौरान प्रधान मंत्री ने कहा कि **2030 तक 9 लाख करोड़ रुपये के निर्यात लक्ष्य को "फाइव F"** के विज़न से लक्षित समय से पहले प्राप्त किया जा सकता है।

- ये **फाइव F" हैं- फार्म (कृषि), फाइबर (रेशा), फैब्रिक (परिधान), फैशन और फॉरेन (विदेश)।**

भारत टेक्स 2025 के बारे में

- भारत टेक्स 2025 **वस्त्र-उद्योग जगत** का एक प्रमुख आयोजन है। इसमें एक **व्यापक मेगा एक्सपो** आयोजित किया जाता है।
- यह एक्सपो कच्चे माल और सहायक सामग्री से लेकर तैयार वस्त्रों तक की **पूरी वस्त्र मूल्य श्रृंखला को एक ही प्लेटफॉर्म पर प्रदर्शित** करता है।

वस्त्र-क्षेत्रक की स्थिति

- **आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 के अनुसार:**
  - वस्त्र और परिधान उद्योग का **देश के सकल घरेलू उत्पाद में 2.3%, औद्योगिक उत्पादन में 13% और निर्यात में 12% का योगदान है।**
  - **कृषि** के बाद यह **देश में सबसे अधिक रोजगार देने वाला क्षेत्रक** है। वस्त्र क्षेत्रक में **4.5 करोड़ से अधिक लोग प्रत्यक्ष रूप से कार्यरत** हैं।
- CII के आंकड़ों के अनुसार **भारत दुनिया का छठा सबसे बड़ा वस्त्र और परिधान निर्यातक तथा दूसरा सबसे बड़ा वस्त्र व परिधान विनिर्माता देश** है।

वस्त्र क्षेत्रक को बढ़ावा देने के लिए सरकारी पहलें

- **कपास उत्पादकता मिशन:** इस मिशन की केंद्रीय बजट 2025-26 में घोषणा की गई थी। इसका उद्देश्य **कपास उत्पादन की उत्पादकता और सततता में सुधार** करना है।
- **वस्त्र क्षेत्रक में क्षमता निर्माण योजना (समर्थ/ SAMARTH):** इसका उद्देश्य संगठित वस्त्र एवं संबंधित क्षेत्रकों में रोजगार सृजन में उद्योग के प्रयासों को प्रोत्साहित करना तथा उन्हें सहायता प्रदान करना है।
- **इंटीग्रेटेड टेक्सटाइल पार्क योजना:** इसका उद्देश्य **वस्त्र विनिर्माण इकाइयों** की स्थापना के लिए **अत्याधुनिक विश्व स्तरीय अवसंरचना सुविधाएं** प्रदान करना है।
- **हथकरघा उत्पादों के लिए GI टैगिंग:** जैसे उप्पड़ा जामदानी साड़ी, असम के मुगा सिल्क, कश्मीरी पश्मीना जैसे उत्पादों को भौगोलिक संकेतक (GI) टैग प्रदान किए गए हैं।

वस्त्र क्षेत्रक के समक्ष चुनौतियां

- **महंगा कच्चा माल (फाइबर):** विनिर्माण लागत का **60-70% हिस्सा फाइबर** पर खर्च करना होता है। फाइबर भारत में महंगा हो गया है।
- **प्रदूषण:** वस्त्र क्षेत्रक **वैश्विक कार्बन उत्सर्जन के 10% से अधिक के लिए जिम्मेदार** है। इसके अलावा, वस्त्र विनिर्माण **दूसरा सबसे बड़ा औद्योगिक प्रदूषण का स्रोत** है।
- **संरचनात्मक चुनौतियां:**
  - वस्त्र उद्योग **अधिक संगठित नहीं है। इसमें MSME इकाइयों की संख्या अधिक** है।
  - उत्पाद में **अधिक विविधता की कमी** है;
  - **चीन, बांग्लादेश, वियतनाम** जैसे प्रतिस्पर्धियों की तुलना में भारत में **वस्त्र उद्योग में दक्षता की कमी** है।

भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका ने अंडरवाटर डोमेन अवेयरनेस (UDA) के लिए ऑटोनॉमस सिस्टम्स इंडस्ट्री अलायंस (ASIA) पहल की घोषणा की

भारतीय प्रधान मंत्री की हालिया संयुक्त राज्य अमेरिका यात्रा के दौरान **ऑटोनॉमस सिस्टम्स इंडस्ट्री एलायंस (ASIA)** की घोषणा की गई है। इस पहल का उद्देश्य **हिंद-प्रशांत क्षेत्र में उद्योग साझेदारी और उत्पादन को बढ़ाना** है।

- उल्लेखनीय है कि भारत पहला देश है, जिसके साथ अमेरिका ने **अंडरवाटर डोमेन अवेयरनेस (UDA) प्रौद्योगिकियों के साथ काम करने** की पेशकश की है।

अंडरवाटर डोमेन अवेयरनेस (UDA) के बारे में

- यह एक **समुद्री अवधारणा है, जिसमें समुद्र के नीचे हर चीज़ की निगरानी** के लिए प्रौद्योगिकी, रणनीतियों, नीतियों आदि का उपयोग करना शामिल है।
- **भारत के लिए महत्व:**
  - संभावित सुरक्षा जोखिमों का पता लगाने और त्वरित प्रतिक्रियाओं के माध्यम से **समुद्री डकैती, आतंकवाद, अंतर्राज्यीय संघर्ष आदि के खिलाफ क्षेत्रीय सुरक्षा को मजबूत** करेगा।
  - **नीली अर्थव्यवस्था और पर्यावरण प्रबंधन** में अवसरों के साथ आर्थिक एवं संधारणीयता संबंधी हितों को सुनिश्चित करेगा।
  - समुद्री क्षेत्रक में विश्वास और सहयोग का निर्माण करके भारत की क्षेत्रीय कूटनीति को मजबूत करेगा।

UDA में प्रौद्योगिकियां

- **मानवरहित अंडरवाटर व्हीकल (UUV):** इसमें दूर से संचालित UUVs और स्वायत्त UVs शामिल हैं। ये परिष्कृत सेंसर्स और कैमरों से सुसज्जित होते हैं।
  - भारत ने **माया, अमोघ और अदम्य जैसे UUVs** विकसित किए हैं।
- **ध्वनिक (Acoustic) निगरानी:** सोनार सिस्टम, सोनोबुय, सी पिकेट स्वायत्त निगरानी प्रणाली आदि।
  - भारत की BEL ने संयुक्त राज्य अमेरिका की अल्ट्रा मैरीटाइम के साथ **मल्टीस्टैटिक एक्टिव (MSA) सोनोबुय के सह-उत्पादन** और अमेरिका की ही एल3 हैरिस के साथ **एक्टिव टोड ऐरे सोनार सिस्टम्स** के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।
- **लाइट डिटेक्शन एंड रेंजिंग (LIDAR):** बाथमीट्रिक LIDAR सतह से समुद्र नितल और नदी तल की गहराई को मापने के लिए पानी में प्रवेश करने वाली **हरी रोशनी** का उपयोग करता है।

UDA के समक्ष महत्वपूर्ण चुनौतियां

विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भरता
निर्भरता व देरियों से संबंधित मुद्दे और सुसंगतता से संबंधित समस्या

विशेषीकृत ध्वनिक आवश्यकताएं
उष्णकटिबंधीय पर्यावरणों एवं जल के नीचे स्थित स्थलाकृतियों से समस्या

समन्वय का अभाव
समुद्री सुरक्षा एजेंसियों के बीच बाधित सहयोग क्षमता

भारत के विदेश मंत्री ने 8वें हिंद महासागर सम्मेलन में भाग लिया

हिंद महासागर सम्मेलन की शुरुआत **इंडिया फाउंडेशन ने 2016 में सिंगापुर में 30 देशों की भागीदारी** के साथ की थी।

- यह सम्मेलन हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) के देशों के लिए **क्षेत्रीय मामलों पर एक प्रमुख सलाहकार मंच** के रूप में उभरा है। यह क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास (SAGAR) के लिए क्षेत्रीय सहयोग पर विचार-विमर्श करता है।

हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में भारत की भूमिका

- **प्रथम प्रत्युत्तरकर्ता की भूमिका:** भारत श्रीलंका जैसी तनावग्रस्त अर्थव्यवस्थाओं को स्थिर करने में मदद करता है। दवाओं, टीकों, ईंधन और उर्वरकों जैसी आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति के माध्यम से आपदाओं एवं संघर्षों के दौरान तुरंत सहायता प्रदान करता है।
- **कनेक्टिविटी पहल:** भारत कनेक्टिविटी बढ़ाने के लिए भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (IMEC), भारत-म्यांमार-थाईलैंड त्रिपक्षीय राजमार्ग (IMTT) और अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC) जैसी प्रमुख क्षेत्रीय परियोजनाओं का नेतृत्व कर रहा है।
- बहुपक्षीय सहयोग को प्रोत्साहित करना: क्वाड, सिंगापुर में ReCAAP केंद्र, अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संलयन केंद्र, व्हाइट शिपिंग एग्रीमेंट्स आदि के माध्यम से समुद्री सुरक्षा और आपदा प्रबंधन सहयोग पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- **समुद्री तैनाती:** उत्तरी अरब सागर और अदन की खाड़ी में की जा रही है।
- **संस्था-निर्माण:** इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन (IORA), हिंद महासागर नौसेना संगोष्ठी (IONS), कोलंबो सिक्योरिटी कॉन्क्लेव आदि में भारत महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

भारत के लिए IOR का महत्त्व:

- **आर्थिक हित:** भारत **80% विदेशी व्यापार, 90% ऊर्जा आयात और महत्वपूर्ण मत्स्यन एवं पर्यटन** के लिए हिंद महासागर पर निर्भर है।
- **रणनीतिक लक्ष्य:** भारत का उद्देश्य **पड़ोसियों के साथ संबंधों को मजबूत** करके इस क्षेत्र को शांति, आर्थिक समृद्धि और समुद्री स्थिरता का क्षेत्र बनाए रखना है।
- **चोक पॉइंट्स का नियंत्रण:** IOR में भारत का केंद्रीय स्थान इसे **स्वेज नहर, बाब अल-मंडेब, होर्मुज जलडमरूमध्य,** मलक्का जलडमरूमध्य आदि सहित महत्वपूर्ण समुद्री चोकपॉइंट्स को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका प्रदान करता है।

अन्य सुर्ख़ियां

विश्व पशु-स्वास्थ्य संगठन (WOAH)

केंद्र सरकार के **पशुपालन एवं डेयरी विभाग** ने WOAH के सहयोग से **पशुधन क्षेत्रक में सार्वजनिक-निजी भागीदारी के लिए रोडमैप** तैयार किया।

विश्व पशु-स्वास्थ्य संगठन (WOAH) के बारे में

- इसका **मुख्यालय पेरिस (फ्रांस)** में स्थित है।
- **स्थापना:** इसकी स्थापना **1924** में की गई थी। यह एक **अंतर-सरकारी** संगठन है।
- **मिशन:**
  - वैश्विक पशु रोगों के मामले में पारदर्शिता सुनिश्चित करना;
  - पशु चिकित्सा पर वैज्ञानिक जानकारी एकत्र करना तथा उन जानकारियों का विश्लेषण करना और उनका प्रसार करना;
  - पशु रोगों को नियंत्रण में लाने हेतु अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहित करना, आदि।
- **सदस्यता:** भारत सहित **183 सदस्य**।
- **गवर्नेंस: विश्व प्रतिनिधि सभा (World Assembly of Delegates)** इस संस्था में निर्णय लेने वाला सर्वोच्च प्राधिकरण है।
- **अंतर्राष्ट्रीय मानक:** WOAH पशु स्वास्थ्य-देखभाल और जानवरों से फैलने वाले रोगों (जूनोसिस) से संबंधित मानकों के लिए **WTO का रेफरेन्स संगठन** है।

लॉगरहेड कछुआ (कैरेटा कैरेटा)

एक हालिया स्टडी के अनुसार, लॉगरहेड कछुआ (Loggerhead Turtles) **अलग-अलग भौगोलिक क्षेत्रों के चुंबकीय गुणों (Magnetic signature) को सीख और याद** रख सकता है।

लॉगरहेड कछुए के बारे में

- **शारीरिक विशेषताएं:** बड़ा सिर और मजबूत जबड़े।
- **पर्यावास: अटलांटिक, प्रशांत और हिंद** महासागरों के उपोष्णकटिबंधीय एवं समशीतोष्ण जल में तथा **भूमध्य सागर** में।
- **जीवनकाल:** 70 से 80 वर्ष या उससे अधिक।
- **व्यवहार:**
  - सभी समुद्री कछुओं की तरह ये कछुए भी **समुद्री सरीसृप** हैं। ये सांस लेने के लिए **सतह** पर आते हैं।
  - आमतौर पर ये **मांसाहारी** होते हैं। हालांकि, कभी-कभी ये **वनस्पतियों का सेवन** भी करते हैं।
  - ये अच्छे तैराक होते हैं। **अक्सर लंबे प्रवास के बाद आहार प्राप्ति स्थलों** पर लौटते हैं।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - **भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972:** अनुसूची-1 में सूचीबद्ध।
  - **IUCN रेड लिस्ट:** वल्नरेबल।

ओवॉइड कोशिकाएं (Ovoid cells)

शोधकर्ताओं ने एक नए प्रकार की **मस्तिष्क कोशिकाओं** की खोज की है। इन्हें **ओवॉइड कोशिकाएं** नाम दिया गया है।

ओवॉइड कोशिकाओं के बारे में

- ये **न्यूरॉन** का एक प्रकार हैं। न्यूरॉन **रिकग्निशन मेमोरी में प्राथमिक भूमिका** निभाता है।
  - **रिकग्निशन मेमोरी** वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा मस्तिष्क नई और परिचित वस्तुओं के बीच अंतर करता है। साथ ही, लंबे समय तक याददाश्त बनाए रखने में मदद करता है।
- ये **अंडे के आकार** की होती हैं। इसलिए, इन्हें ओवॉइड कोशिकाएं नाम दिया गया है। ये कोशिकाएं **मनुष्यों, चूहों और अन्य जानवरों के हिप्पोकैम्पस** के भीतर मौजूद होती हैं।
- जब भी **हमारा सामना किसी नई चीज से होता है, तो ये कोशिकाएं सक्रिय** हो जाती हैं। इसके बाद एक ऐसी प्रक्रिया शुरू हो जाती है जो वस्तुओं को स्मृति में संग्रहीत करती रहती है।
- यह खोज वस्तु की पहचान से संबंधित **मस्तिष्क की बीमारियों के उपचार में सहायता** कर सकती है।
  - इन बीमारियों में **अल्जाइमर रोग, ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार और मिर्गी** (Epilepsy) शामिल हैं।

सोलर डिहाइड्रेशन टेक्नोलॉजी

IIT **कानपुर** ने सतत ऊर्जा का उपयोग करके कृषि उपज को संरक्षित करने के उद्देश्य से एक अभिनव **सोलर डिहाइड्रेशन टेक्नोलॉजी** विकसित की है।

सोलर डिहाइड्रेशन टेक्नोलॉजी के बारे में

- यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें भोजन से नमी हटाने के लिए सूर्य के प्रकाश का उपयोग किया जाता है।
- यह किसानों को **सौर ऊर्जा के माध्यम से फलों और सब्जियों को लंबे समय तक संरक्षित** करने में सक्षम बनाएगी।
- **महत्त्व:**
  - यह **बाजार की कीमतों में उतार-चढ़ाव** के लिए लागत **प्रभावी समाधान** प्रदान करेगी। इससे किसानों की आय में वृद्धि होगी।
  - **खाद्य पदार्थों की बर्बादी कम** करेगी, उनकी **शेल्फ लाइफ बढ़ाएगी और उपज की विपणन क्षमता में वृद्धि** करेगी।

कोमोडो अभ्यास (Exercise Komodo)

बहुपक्षीय नौसैनिक अभ्यास 'कोमोडो' **इंडोनेशिया के बाली** में शुरू हुआ।

कोमोडो अभ्यास के बारे में

- इसका उद्देश्य **समुद्री सुरक्षा क्षेत्र में समन्वय और क्षेत्रीय सुरक्षा सहयोग को बढ़ाना** है।
- इस अभ्यास में भारत की ओर से **INS शार्दुल** और लॉन्ग रेंज मेरीटाइम सर्विलांस **P8I विमान** भाग ले रहे हैं।
- पहला **कोमोडो अभ्यास 2014** में आयोजित किया गया था।
- यह एक **गैर-युद्धक प्रकृति का सैन्य अभ्यास** है।
- इसे **इंडोनेशियाई नौसेना द्वारा मित्र देशों के साथ समुद्री सहयोग को बढ़ावा देने** के लिए आयोजित किया जाता है।

न्यूट्रिनो

हाल ही में, शोधकर्ताओं ने **भूमध्य सागर के नीचे उच्च-ऊर्जा वाले ब्रह्मांडीय न्यूट्रिनो** का पता लगाया है।

न्यूट्रिनो के बारे में

- **प्रकृति:** न्यूट्रिनो **सब-एटॉमिक पार्टिकल्स** होते हैं। इन्हें **"घोस्ट पार्टिकल"** भी कहा जाता है। इनमें **शून्य विद्युत आवेश, शून्य आकार, लगभग शून्य द्रव्यमान और लगभग शून्य अंतःक्रिया** होती है।
- **प्राप्ति:** वे ब्रह्मांड में **दूसरे सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले पार्टिकल** में हैं। पहले स्थान पर **फोटोन्स** हैं।
- **पता लगाना कठिन:** न्यूट्रिनो केवल **कमजोर परमाणु बल और गुरुत्वाकर्षण** के माध्यम से पदार्थ के साथ अंतर्क्रिया करते हैं। इससे उनका पता लगाना अविश्वसनीय रूप से कठिन हो जाता है।
- **विशेषताएं:**
  - ये सबसे मजबूत चुंबकीय क्षेत्र से भी आकर्षित नहीं होते है;
  - अपने स्रोत से सीधी रेखाओं में गमन करते हैं आदि।

अकाबा की खाड़ी

एक हालिया अध्ययन से **होलोसीन काल** के अंत के दौरान अकाबा की खाड़ी में प्रवाल भित्ति के विकास में एक महत्वपूर्ण रुकावट का पता चला है।

अकाबा की खाड़ी (इलैट की खाड़ी) के बारे में

- **अवस्थिति:** यह **लाल सागर का उत्तर-पूर्वी** विस्तार है। यह **अरब प्रायद्वीप और सिनाई प्रायद्वीप के बीच** स्थित है।
  - **तिरान जलसंधि** अकाबा की खाड़ी को **लाल सागर** से जोड़ती है।
  - यह **पूर्वी अफ्रीकी भ्रंश प्रणाली का अभिन्न अंग** है।
- **सीमावर्ती देश:** इजरायल, जॉर्डन, मिस्र और सऊदी अरब।
- अकाबा की खाड़ी में **NEOM ब्राइन पूल्स (लवणीय अंडरवाटर झीलों)** की खोज की गई है।

प्रोजेक्ट वाटरवर्थ

मेटा ने दुनिया के सबसे लंबे अंडर-सी केबल सिस्टम 'प्रोजेक्ट वाटरवर्थ' की शुरुआत की।

प्रोजेक्ट वाटरवर्थ के बारे में

- **लंबाई:** अंडर-सी केबल की लंबाई 50,000 किलोमीटर होगी। यह सब-सी केबल **पांच महाद्वीपों** को जोड़ेगी। इससे **संयुक्त राज्य अमेरिका, भारत, ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका और अन्य देशों के बीच कनेक्टिविटी** बढ़ेगी।
- **गहराई:** यह केबल **समुद्र में 7,000 मीटर तक की गहराई में भी बिछाई** जाएगी।
- **तकनीक:** जहाज के लंगर और अन्य खतरों से केबल की रक्षा के लिए उथले तटीय जल जैसे उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में अत्याधुनिक **बरियल पद्धति** (Enhanced burial method) का उपयोग किया जाएगा।
- **महत्त्व:**
  - उच्च गति कनेक्टिविटी वाले **तीन नए समुद्री गलियारे** शुरू हो जाएंगे। इससे दुनिया के **डिजिटल हाईवे के विस्तार और संचार को बेहतर** बनाया जा सकेगा।
  - अधिक **आर्थिक सहयोग और डिजिटल समावेशन को बढ़ावा** मिलेगा।

सुर्ख़ियों में रहे स्थल

लेबनान (राजधानी: बेरूत)

लेबनान ने बेरूत में **संयुक्त राष्ट्र लेबनान अंतरिम बल** (UNIFIL) के काफिले पर हालिया हमले की निंदा की है।

लेबनान के बारे में

- **भौगोलिक अवस्थिति**
  - **अवस्थिति:** पश्चिम एशिया के **लेवांत क्षेत्र** में एक संकीर्ण पट्टी के रूप में स्थित है।
  - **सीमावर्ती देश:** इसके उत्तर और पूर्व में **सीरिया** तथा दक्षिण में इजरायल स्थित है।
  - **सीमावर्ती जल निकाय:** भूमध्य सागर।
- **भौगोलिक विशेषताएं**
  - **प्रमुख नदियां:** लितानी, ओरोंटेस, बाल्बेक आदि।
  - **सबसे ऊंची चोटी:** कुर्नेत अल सावदा।
  - **प्रमुख घाटी:** बेका (अल-बीका)।
  - **पर्वत:** लेबनान पर्वत (जबल लुब्नान), हर्मन पर्वतमाला आदि।