प्रारंभिक परीक्षा

तांबे के लिए प्रतिस्पर्धा

संदर्भ

भारत सरकार ने तांबा और कोबाल्ट की खोज के लिए जाम्बिया में 9,000 वर्ग किलोमीटर का ब्लॉक हासिल किया है।

तांबे के बारे में -

- **तांबा विद्युत का अच्छा सुचालक है और तन्य (पतले तार के रूप में खींचा जा सकने वाला) होता है।**
- इसका उपयोग ऑटोमोबाइल और रक्षा उद्योगों में तथा विद्युत उद्योग में तार, विद्युत मोटर, ट्रांसफार्मर और जनरेटर बनाने के लिए किया जाता है।
- **तांबा भंडार एवं उत्पादन:**
  - **विश्व भर में सर्वाधिक भंडार:** चिली, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य(DRC), पेरू और चीन।
  - **विश्व भर में सर्वाधिक उत्पादन:** चिली, ऑस्ट्रेलिया, पेरू, रूस।
- **भारत:**
  - भारत में निम्न श्रेणी का तांबा अयस्क उपलब्ध है, भारत में तांबे के भंडार
  - कुल भंडार लगभग 46 मिलियन टन।
  - **सर्वाधिक भंडार वाले राज्य: राजस्थान (50%) मध्य प्रदेश (24%) झारखंड (19%)**
  - **उत्पादन के अनुसार:**
    - प्रथम - मध्य प्रदेश (महत्वपूर्ण खदानें - मलांजखंड और बालाघाट)
    - दूसरा - राजस्थान (झुंझुनू जिले में खेतड़ी-सिंघाना बेल्ट)
    - तीसरा - झारखंड (सिंहभूम)
- **घरेलू तांबा उत्पादन में गिरावट:**
  - **2023-24 उत्पादन:** 3.78 मिलियन टन (एमटी) (2018-19 से ↓ 8%)।
  - **हिंदुस्तान कॉपर लिमिटेड (एचसीएल)** – भारत की एकमात्र घरेलू तांबा खनिक – ने अप्रैल 2023 से जनवरी 2024 तक (वर्ष-दर-वर्ष) अयस्क उत्पादन में 6% की गिरावट दर्ज की है।
  - **आयात दोगुना हुआ:** भारत का तांबा सांद्र आयात: 2023-24 में ₹26,000 करोड़ (2018-19 की तुलना में)।

खनिज उत्पादन में अफ्रीका की बढ़ती हिस्सेदारी -

- **अफ्रीका महत्वपूर्ण खनिजों का एक प्रमुख उत्पादक बन रहा है:**
  - **कोबाल्ट:** वैश्विक उत्पादन का 70% (अधिकांशतः DRC से)।
  - **ताँबा:** वैश्विक उत्पादन का 16%
  - **DRC:** 2030 तक दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा तांबा उत्पादक बनने की उम्मीद है।
- **जाम्बिया की भूमिका:** विश्व में 7वां सबसे बड़ा तांबा उत्पादक।

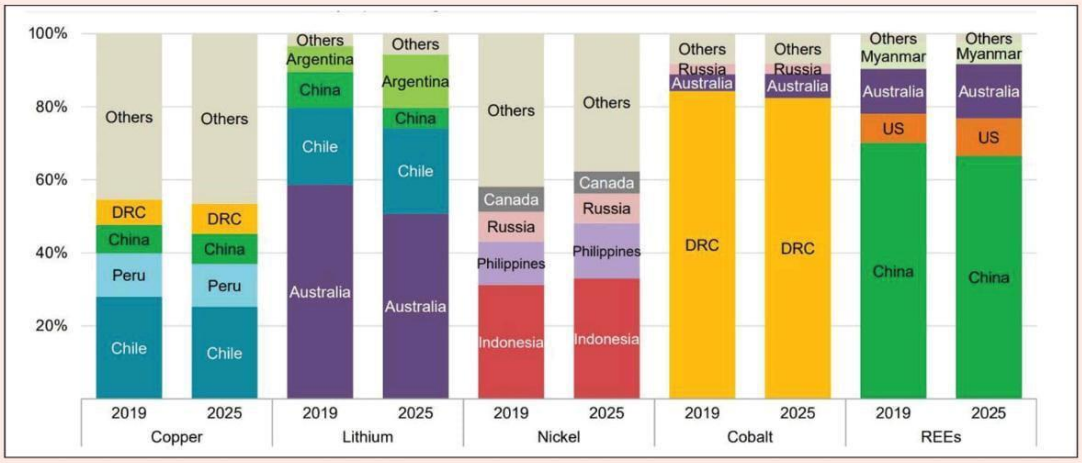
यूपीएससी पीवाईक्यू

प्रश्न: दुनिया के लगभग तीन-चौथाई कोबाल्ट, इलेक्ट्रिक मोटर वाहनों के लिए बैटरी के निर्माण के लिए आवश्यक धातु, किसके द्वारा उत्पादित किया जाता है? (2023)

(a) अर्जेंटीना
(b) बोत्सवाना
(c) कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य
(d) कजाखस्तान

उत्तर: (**c**)

Figure VII.11: Concentration of production of selected minerals in 2019 and 2025



स्रोत: [Indian Express - Copper]

बोस धातु एवं अतिचालकता

संदर्भ

हाल ही में वैज्ञानिकों को इस बात के पुख्ता सबूत मिले हैं कि **नियोबियम डाइसेलेनाइड ($NbSe_2$) कुछ विशेष परिस्थितियों में बोस धातु की तरह व्यवहार करता है।**

बोस धातु(Bose Metals) क्या हैं?

- **यह एक विशेष प्रकार की धातु है जो लगभग अतिचालक(superconductor) की तरह व्यवहार करती है, लेकिन पूरी तरह से अतिचालक में परिवर्तित नहीं होती है।**
- **प्रमुख विशेषताऐं:**
    - **कूपर युग्म मौजूद होते हैं**: अतिचालकों की तरह, इलेक्ट्रॉन बहुत कम तापमान पर कूपर युग्म बनाते हैं।
    - **कोई शून्य प्रतिरोध नहीं**: अतिचालकों के विपरीत, ये जोड़े पूरी तरह से व्यवस्थित नहीं होते हैं, इसलिए सामग्री में शून्य के बजाय अभी भी कुछ प्रतिरोध होता है।
    - **सामान्य धातुओं से बेहतर**: बोस धातुएं सामान्य धातुओं की तुलना में बेहतर लेकिन अतिचालकों की तुलना में खराब विद्युत का संचालन करती हैं।

अतिचालकता(Superconductivity) क्या है?

- **अतिचालकता तब होती है जब कोई धातु बहुत कम तापमान पर शून्य प्रतिरोध के साथ विद्युत का संचालन करती है।**
- **उदाहरण के लिए -272.3°C पर जिंक अनंत चालकता** (बिना ऊर्जा हानि) वाला **अतिचालक** बन जाता है।
- ऐसा इसलिए होता है क्योंकि धातु में इलेक्ट्रॉन कूपर युग्म बनाते हैं, जो बिना प्रतिरोध के चलते हैं।

स्रोत: The Hindu - Bose Metals

सर्कुलरिटी के लिए शहरों का गठबंधन (C-3)

संदर्भ

भारत ने जयपुर में आयोजित एशिया और प्रशांत क्षेत्र में 12वें क्षेत्रीय 3R और सर्कुलर इकोनॉमी फोरम में **C-3** पहल की शुरुआत की है।

C-3 के बारे में -

- **यह एक बहु-राष्ट्रीय गठबंधन है जो शहर-दर-शहर सहयोग, ज्ञान-साझाकरण और निजी क्षेत्र की साझेदारी पर केंद्रित है।**
- इसका लक्ष्य **एशिया-प्रशांत क्षेत्र** में **अपशिष्ट प्रबंधन और संसाधन दक्षता** के माध्यम से **सतत शहरी विकास को बढ़ावा देना है**।
- **C-3** ज्ञान के आदान-प्रदान के लिए एक डिजिटल प्लेटफॉर्म के रूप में कार्य करेगा, जिससे शहरों, तकनीकी संस्थानों और प्रौद्योगिकी प्रदाताओं को प्रभावी ढंग से सहयोग करने में मदद मिलेगी।
- **C-3 के उद्देश्य:**
    - **चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना:** अपशिष्ट को न्यूनतम करने और संसाधन उपयोग को अनुकूलतम बनाने के लिए **3R सिद्धांतों** (**Reduce-कम करना, Reuse-पुनः उपयोग करना, Recycle-पुनर्चक्रण करना)** को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना।
    - **ज्ञान साझाकरण को बढ़ावा देना:** सदस्य शहरों और हितधारकों के बीच तकनीकी विशेषज्ञता और सर्वोत्तम प्रथाओं के आदान-प्रदान को सुविधाजनक बनाना।

एशिया और प्रशांत क्षेत्र में क्षेत्रीय 3R और सर्कुलर इकोनॉमी फोरम -

- यह प्लेटफॉर्म एशिया-प्रशांत क्षेत्र में 3R सिद्धांतों (Reduce-कम करना, Reuse-पुनः उपयोग करना, Recycle-पुनर्चक्रण करना) और चक्रीय अर्थव्यवस्था(सर्कुलर इकोनॉमी) को बढ़ावा देता है।
- **इसे संयुक्त राष्ट्र के तत्वावधान में 2009 में लॉन्च किया गया था।**
- यह टिकाऊ अपशिष्ट प्रबंधन पर नीतिगत संवाद, ज्ञान के आदान-प्रदान और क्षमता निर्माण के लिए एक मंच प्रदान करता है।

जयपुर घोषणापत्र

- **यह अगले दशक में सतत शहरी विकास का मार्गदर्शन करने के लिए एक गैर-राजनीतिक, गैर-बाध्यकारी प्रतिबद्धता है।**
- यह संसाधन दक्षता, चक्रीय अर्थव्यवस्था और अपशिष्ट प्रबंधन पर केंद्रित है।
- इसकी घोषणा केन्द्रीय आवास एवं शहरी मामलों के मंत्री ने एशिया एवं प्रशांत क्षेत्र में 12वें क्षेत्रीय 3R एवं सर्कुलर इकोनॉमी फोरम के दौरान की।

स्रोत: The Hindu - C3

परान्दुर हवाई अड्डा परियोजना

संदर्भ

पिछले तीन वर्षों से परान्दुर हवाई अड्डा परियोजना को ग्रामीणों, किसानों और पर्यावरणविदों के लगातार विरोध का सामना करना पड़ रहा है।

परान्दुर हवाई अड्डा परियोजना के बारे में -

- **परान्दुर ग्रीनफील्ड हवाई अड्डे को चेन्नई अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे (मीनंबक्कम) में भीड़ कम करने के लिए चेन्नई के दूसरे हवाई अड्डे के रूप में प्रस्तावित किया गया है।**
- **परान्दुर तमिलनाडु के कांचीपुरम जिले** में, चेन्नई शहर से लगभग 70 किमी पश्चिम में स्थित है।
- **आसपास के जल निकाय**: साइट पर कम्बन नहर सहित आर्द्रभूमि, झीलें और तालाब हैं।
- चेन्नई के लिए दूसरे हवाई अड्डे का विचार पहली बार 1998 में प्रस्तावित किया गया था।
- **चेन्नई को दूसरा हवाई अड्डा क्यों मिल रहा है**?
    - **मीनमबक्कम हवाई अड्डे पर भीड़भाड़**: चेन्नई अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा अपनी अधिकतम क्षमता तक पहुँच गया है।
    - **बढ़ता हवाई यातायात:** 2035 तक यात्री यातायात 50 मिलियन से अधिक हो जाने की उम्मीद है, जिसके लिए अतिरिक्त बुनियादी ढांचे की आवश्यकता होगी।

परान्दुर हवाई अड्डे के कार्यान्वयन में समस्याएं -

- **भूमि अधिग्रहण एवं लोगों का विस्थापन:**
    - इससे एकनापुरम, नेलवॉय और नागपट्टु सहित 13 गांव प्रभावित होंगे।
    - किसानों को कृषि भूमि और आजीविका खोने का डर है।
    - एकनापुरम गांव के निवासी 950 दिनों से अधिक समय से प्रतिदिन विरोध प्रदर्शन कर रहे हैं।
- **पर्यावरणीय चिंता:**
    - इस स्थल का 26.54% भाग आर्द्रभूमि है, जिससे बाढ़ और पारिस्थितिकी क्षति का खतरा बढ़ जाता है।
    - कई जल निकायों को जोड़ने वाली कंबन नहर में व्यवधान उत्पन्न हो सकता है, जिससे चेन्नई में जल संकट और बाढ़ की समस्या उत्पन्न हो सकती है।
- **पारदर्शिता का अभाव और सार्वजनिक विरोध:**
    - बाढ़ के खतरों पर जल -भूवैज्ञानिक अध्ययन रिपोर्ट सार्वजनिक नहीं की गई है, जिससे संदेह पैदा हो रहा है।
    - स्थानीय समुदाय बेहतर मुआवजे और पुनर्वास योजना की मांग कर रहे हैं।
- **बुनियादी ढांचा एवं कनेक्टिविटी चुनौतियां:**
    - यात्री और माल ढुलाई के लिए नई सड़क और रेल कनेक्टिविटी की आवश्यकता होगी।

स्रोत: **The Hindu - Parandur project**

प्रोटॉन एक्सचेंज मेम्ब्रेन ईंधन सेल

संदर्भ

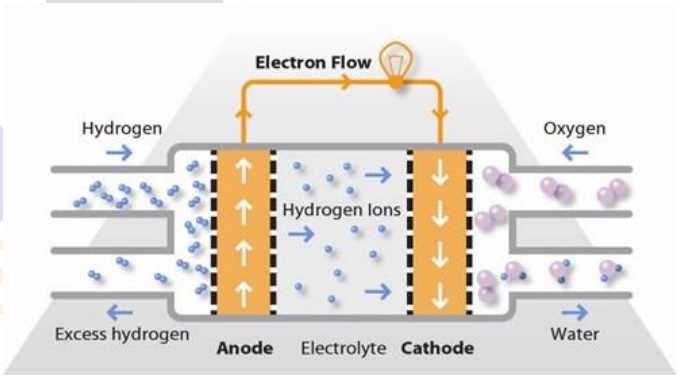
दूरसंचार टावरों को निर्बाध विद्युत आपूर्ति के लिए हाइड्रोजन ईंधन सेल आधारित बैकअप विद्युत समाधान विकसित किया गया है।

दूरसंचार टावरों में हाइड्रोजन ईंधन सेल की आवश्यकता -

- भारत में 10 लाख से अधिक दूरसंचार टावर हैं, जिनमें से हजारों टावर दूरदराज के क्षेत्रों में हैं जहां ग्रिड तक पहुंच सीमित है।
- पारंपरिक डीजल जनरेटर आमतौर पर बैकअप बिजली स्रोत के रूप में उपयोग किए जाते हैं, लेकिन इनमें कई कमियां हैं:
    - उच्च परिचालन लागत
    - महत्वपूर्ण कार्बन उत्सर्जन
    - रखरखाव संबंधी मुद्दे
- **समाधान: प्रोटॉन एक्सचेंज मेम्ब्रेन ईंधन सेल (PEMFC)** एक **स्वच्छ, लागत प्रभावी और विश्वसनीय** विकल्प प्रदान करते हैं।

प्रोटॉन एक्सचेंज मेम्ब्रेन ईंधन सेल(PEMFC) के बारे में -

- **PEM ईंधन सेल हाइड्रोजन का उपयोग करके बिजली उत्पन्न करती हैं, तथा उप-उत्पाद के रूप में केवल जल वाष्प उत्पन्न करती हैं।**
- यह प्लग-एंड-प्ले मॉडल का अनुसरण करता है, जिससे तैनाती आसान और प्रभावी हो जाती है।



- **कार्य सिद्धांत**:
    - हाइड्रोजन गैस (H_2) को एनोड में डाला जाता है और ऑक्सीकृत किया जाता है, जिससे प्रोटॉन निकलते हैं।
    - कैथोड तक पहुंचने के लिए एक पॉलीमर मेंब्रेन से गुजरते हैं।
    - कैथोड पर, वे हवा से ऑक्सीजन (O_2) के साथ प्रतिक्रिया करके बिजली और पानी (H_2O) उत्पन्न करते हैं।
- **प्रमुख लाभ:**
    - शून्य उत्सर्जन (पानी एकमात्र उपोत्पाद है)।
    - कॉम्पैक्ट डिजाइन में उच्च शक्ति घनत्व ।
    - तेज़ स्टार्ट-अप समय और कम परिचालन तापमान।
    - डीजल जनरेटर की तुलना में कम रखरखाव।

स्रोत: PIB - PEMFC

मतदाता सूची में डुप्लिकेट EPIC नंबरों पर चिंता

संदर्भ

हाल ही में पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री ने मतदाता सूची में डुप्लिकेट मतदाता फोटो पहचान पत्र संख्या पर चिंता जताई है।

EPIC क्या हैं?

- **EPIC (इलेक्टर्स फोटो आइडेंटिटी कार्ड) मतदाताओं के लिए एक पहचान दस्तावेज है।**
- इसे **मतदाता पंजीकरण नियम, 1960 के अंतर्गत प्रस्तुत** किया गया था, तथा **मतदाता प्रतिरूपण को रोकने के लिए 1993 में इसका जारी होना शुरू हुआ।**
- **EPIC के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य:**
    - केवल पंजीकृत मतदाताओं को जारी किया जाता है।
    - जब तक धारक का नाम मतदाता सूची में नहीं आता, तब तक उसे मतदान का अधिकार नहीं दिया जाता।
    - इसमें नाम, उम्र, पता, मतदाता विवरण, एक तस्वीर और पंजीकरण अधिकारी के हस्ताक्षर शामिल हैं।

EPIC कैसे जारी किये जाते हैं?

- प्रत्येक EPIC की एक विशिष्ट संख्या होती है, जिसमें निम्नलिखित शामिल होते हैं:
    - तीन वर्णमाला कोड के बाद एक सात अंकों की संख्या।
    - प्रत्येक विधानसभा निर्वाचन क्षेत्र के लिए एक कार्यात्मक विशिष्ट क्रमांक (एफयूएसएन) शामिल है।
- **2017 से, EPIC को चुनाव आयोग के ERONET पोर्टल का उपयोग करके जारी किया गया है।**
- **EPIC आवंटन के नियम**:
    - जब किसी मतदाता को अपना पहला EPIC प्राप्त होता है तो उसे एक अद्वितीय EPIC संख्या प्रदान की जाती है।
    - यदि EPIC को प्रतिस्थापित किया जाता है, तो वही संख्या बरकरार रखी जाती है।

चुनाव आयोग का स्पष्टीकरण -

- **दोहराव का कारण:**
    - **ERONET** प्रणाली से पहले, विभिन्न राज्य EPIC नंबरों के लिए समान अल्फ़ान्यूमेरिक श्रृंखला का उपयोग करते थे।
    - इसके परिणामस्वरूप विभिन्न राज्यों में कुछ मतदाताओं के EPIC नंबर एक जैसे थे, जबकि नाम, पता, निर्वाचन क्षेत्र और मतदान केन्द्र जैसे अन्य विवरण भिन्न थे।
- **डुप्लीकेट EPIC से क्रॉस वोटिंग की अनुमति नहीं मिलती -** एक मतदाता केवल अपने पंजीकृत राज्य या केंद्र शासित प्रदेश में निर्दिष्ट मतदान केंद्र पर ही अपना मत डाल सकता है।

स्रोत: [Indian Express - EPIC]

ओडिशा में ओलिव रिडले कछुए का सामूहिक घोंसला बनाना

संदर्भ

ओडिशा के गंजम जिले में रुशिकुल्या रूकरी में 16 फरवरी से 25 फरवरी, 2025 के बीच लगभग 7 लाख ऑलिव रिडले कछुओं ने घोंसला बनाया। यह 2024 में सामूहिक घोंसला बनाने की अनुपस्थिति के बाद एक मजबूत वापसी का संकेत है।

ओलिव रिडले समुद्री कछुओं के बारे में -

- **वे विश्व में पाए जाने वाले सभी समुद्री कछुओं में दूसरे सबसे छोटे और सबसे अधिक संख्या वाले हैं।**
    - **विश्व का सबसे छोटा समुद्री कछुआ:** केम्प्स रिडले समुद्री कछुआ।
    - **सबसे बड़ा समुद्री कछुआ:** लेदरबैक कछुआ
- **इसका नाम इसके कवच के जैतूनी हरे रंग के कारण पड़ा है।**
- **विशेषताएँ:**
    - **वे अद्वितीय अरिबाडा (समकालिक सामूहिक घोंसले) के लिए जाने जाते हैं।**
    - नर और मादा एक ही आकार के होते हैं, लेकिन मादाओं का कवच थोड़ा अधिक गोल होता है।
    - वे **सर्वाहारी** हैं, अर्थात वे पौधों और जानवरों दोनों को खाते हैं।
- **वितरण:** मुख्यतः प्रशांत, अटलांटिक और हिंद महासागर के गर्म जल में पाए जाते है।
- **संरक्षण की स्थिति:**
    - **आईयूसीएन रेड लिस्ट:** असुरक्षित
    - **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:** अनुसूची 1
    - **CITES:** परिशिष्ट I।

अरिबाडा - अद्वितीय सामूहिक घोंसला बनाने की घटना

- **अरिबाडा (स्पेनिश में 'आगमन') का तात्पर्य हजारों मादा कछुओं के एक साथ सामूहिक घोंसले के निर्माण से है।**
- जीनस लेपिडोचिल्स के लिए अद्वितीय, जिसमें ओलिव रिडले और केम्प्स रिडले कछुए शामिल हैं।
- अरिबाडा के दौरान, 5-7 दिनों में 600,000 से अधिक मादाएं अंडे देने के लिए निकलती हैं।
- **घोंसला बनाने की प्रक्रिया**:
    - कछुए पिछली फ्लिपर्स का उपयोग करके शंकाकार घोंसले (1.5 फीट गहरे) खोदते हैं।
    - अंडे सेने में लगभग 50 दिन लगते हैं।
- **वैश्विक अरिबाडा साइटें:**
    - **सबसे बड़ा: ओडिशा, भारत - रुशिकुल्या और गहिरमाथा रूकरीज** ।
    - **अन्य प्रमुख स्थल: मैक्सिको और कोस्टा रिका**।

ओडिशा का तट सामूहिक घोंसला निर्माण के लिए आदर्श क्यों है?

- **अनुकूल मौसम:** गर्म रेतीले समुद्र तट, अप्रभावित तटीय पारिस्थितिकी तंत्र।
- **रुशिकुल्या नदी मुहाना (उत्तरी ओर) को निम्नलिखित कारणों से पसंद किया जाता है:**
    - हल्का समुद्र तट ढलान और मध्यम रेत प्रतिशत।
    - तटवर्ती जल की कम लवणता।
    - घोंसला बनाने से पहले हवा की गति कम और लहरें मध्यम होनी चाहिए।
    - घोंसले के निर्माण के दौरान हवा की उच्च गति कछुओं को समुद्र तट तक पहुंचने में मदद करती है।

स्रोत: **Indian Express - Olive Ridley Nesting**

IRCTC और IRFC को 'नवरत्न' का दर्जा मिला

संदर्भ

हाल ही में **IRCTC** और **IRFC** को भारत सरकार द्वारा 'नवरत्न' का दर्जा दिया गया है।

IRCTC और IRFC के बारे में -

- **IRCTC (इंडियन रेलवे कैटरिंग एंड टूरिज्म कारपोरेशन):**
  - रेल मंत्रालय का एक केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है, जो रेलवे खानपान, पर्यटन और ऑनलाइन टिकटिंग सेवाओं के लिए जिम्मेदार है।
- **IRFC (इंडियन रेलवे फाइनेंस कॉरपोरेशन):**
  - एक **CPSE**, जो भारतीय रेलवे की वित्तीय शाखा के रूप में कार्य करता है, तथा बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए जिम्मेदार है।

भारत में CPSE का वर्गीकरण -

- भारत सरकार केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों (CPSE) को उनकी वित्तीय ताकत और स्वायत्तता के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत करती है :
  - **मिनीरत्न** - सीमित स्वायत्तता वाले प्रवेश स्तर के सार्वजनिक उपक्रम।
  - **नवरत्न** - महत्वपूर्ण परिचालन और वित्तीय स्वतंत्रता वाले मध्य-स्तरीय सार्वजनिक उपक्रम। **(वर्तमान में - 21)।**
  - **महारत्न** - उच्चतम श्रेणी, जिसमें सबसे अधिक वित्तीय और परिचालन स्वायत्तता होती है। **(वर्तमान में - 14)।**

'नवरत्न' का दर्जा क्या है?

- **नवरत्न का दर्जा उच्च प्रदर्शन करने वाले सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSU) को उनके असाधारण वित्तीय और बाजार प्रदर्शन के लिए दिया जाता है ।**
- यह कंपनियों को वित्तीय और परिचालन स्वतंत्रता प्रदान करता है।

नवरत्न के दर्जे के लाभ -

- **वित्तीय स्वायत्तता:** सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम केंद्र सरकार की मंजूरी के बिना किसी एकल परियोजना पर 1,000 करोड़ रुपये या अपनी निवल संपत्ति का 15% (जो भी कम हो) तक निवेश कर सकते हैं।
- **परिचालन स्वतंत्रता:** वे स्वतंत्र रूप से संयुक्त उद्यम, गठबंधन और सहायक कंपनियां बना सकते हैं।
- **मान्यता एवं विकास की संभावना:** कंपनियों को बाजार में अधिक विश्वसनीयता प्राप्त होती है तथा विस्तार और विविधीकरण के अवसर प्राप्त होते हैं।

स्रोत: Indian Express - Navratna Status

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड की 7वीं बैठक

संदर्भ

हाल ही में प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने गुजरात के जूनागढ़ स्थित गिर राष्ट्रीय उद्यान में अपनी पहली NBWL बैठक की अध्यक्षता की।

प्रमुख घोषणाएं -

- **प्रोजेक्ट चीता का विस्तार:** चीता परिचय के लिए नए स्थान:
  - **गांधीसागर अभयारण्य**, मध्य प्रदेश
  - **बन्नी घास के मैदान**, गुजरात
- **प्रोजेक्ट लायन – ₹2,900 करोड़ का आवंटन**
  - इसका उद्देश्य सौराष्ट्र क्षेत्र में एशियाई शेरों की संख्या बढ़ाना है।
  - एशियाई शेरों की अगली आबादी का आकलन मई 2025 में शुरू होगा (हर 5 साल में किया जाएगा, आखिरी बार 2020 में)।
- **नई वन्यजीव संरक्षण पहल:**
  - घटती घड़ियाल आबादी की रक्षा के लिए घड़ियाल संरक्षण परियोजना शुरू की गई।
  - राष्ट्रीय ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (जीआईबी) संरक्षण योजना।
  - बाघ अभ्यारण्यों के बाहर बाघों के संरक्षण के लिए नई योजना।
- **मानव-वन्यजीव संघर्ष प्रबंधन केंद्र की स्थापना**:
  - कोयंबटूर स्थित सलीम अली पक्षीविज्ञान एवं प्राकृतिक इतिहास केंद्र में स्थापित किया जाएगा।
- **राष्ट्रीय वन्यजीव रेफरल केंद्र की आधारशिला (जूनागढ़, गुजरात)**:
  - वन्यजीव स्वास्थ्य और रोग प्रबंधन के लिए भारत के केंद्र के रूप में कार्य करेगा।
- **संरक्षण के लिए एआई, रिमोट सेंसिंग और भू-स्थानिक मानचित्रण का उपयोग:**
  - वन अग्नि की रोकथाम।
  - मानव-पशु संघर्ष प्रबंधन।

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड (NBWL) -

- **गठन:** 2003 में (वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत वैधानिक निकाय**)**
- **संघटन:**
  - **अध्यक्ष:** भारत के प्रधानमंत्री
  - **उपाध्यक्ष:** केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री
  - **सदस्य - 47 (संसद सदस्य (3):** 2 लोकसभा + 1 राज्यसभा **)**
- **NBWL की स्थायी समिति:**
  - **अध्यक्ष:** केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री
  - इसकी बैठक हर तीन महीने में होती है।
- राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभ्यारण्यों की सीमाओं में कोई भी बदलाव राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड की मंजूरी के बिना नहीं किया जा सकता है।

स्रोत: **Indian Express - NBWL**

भारत में गंगा नदी के डॉल्फिन की संख्या का पहला अनुमान

संदर्भ

भारत ने गंगा डॉल्फ़िन का पहला विस्तृत जनसंख्या सर्वेक्षण किया है, जो देश की एकमात्र नदी डॉल्फ़िन है।

जनसंख्या सर्वेक्षण के बारे में -

- **कुल अनुमानित जनसंख्या**: 6,234
    - **गंगा बेसिन की जनसंख्या**: 5,689
    - **ब्रह्मपुत्र बेसिन की जनसंख्या**: 635
    - **ब्यास नदी:** 3 (सिंधु नदी डॉल्फ़िन)
- **बिहार:** आदर्श नदी आकारिकी और अधिक जल गहराई के कारण डॉल्फिन के लिए सर्वाधिक अनुकूल राज्य।
    - **चौसा-मनिहारी खंड (590 किमी)**: **1,297 डॉल्फ़िन**, जो इसे भारत में **सबसे घनी आबादी वाले क्षेत्रों में से एक बनाता है।**
- यह अध्ययन भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII) द्वारा राज्य वन विभागों और गैर-लाभकारी संगठनों जैसे कि आरण्यक, डब्ल्यूडब्ल्यूएफ, टर्टल सर्वाइवल अलायंस और वाइल्डलाइफ ट्रस्ट ऑफ इंडिया के साथ मिलकर किया गया था।

गंगा डॉल्फिन के लिए खतरा -

- मछली पकड़ने के जाल में आकस्मिक उलझना।
- प्रदूषण (रासायनिक अपशिष्ट, सीवेज, औद्योगिक अपशिष्ट)।
- बांधों और बैराजों जैसे नदी परिवर्तनों के कारण आवास विनाश।

गंगा डॉल्फिन के बारे में अधिक जानकारी के लिए देखें - StudyIQ

स्रोत: **Indian Express - Dolphin Survey**

समाचार में स्थान

तोरखम सीमा क्रॉसिंग

- तोरखम सीमा पर पाकिस्तानी और अफगानी सेना के बीच गोलीबारी की घटना में अफगानी सेना का एक सदस्य मारा गया।

- **तोरखम पाकिस्तान के खैबर पख्तूनख्वा प्रांत और अफगानिस्तान के नंगरहार प्रांत के बीच एक प्रमुख सीमा पार मार्ग है।**
- यह ऐतिहासिक खैबर दर्रे का हिस्सा है, जो सदियों से एक महत्वपूर्ण व्यापार और सैन्य मार्ग है।
- यह दोनों देशों के बीच माल, लोगों और सहायता की आवाजाही के लिए एक प्रमुख मार्ग है।
- अफगानिस्तान पाकिस्तान के बंदरगाहों और वैश्विक बाजारों तक पहुंच के लिए उस पर निर्भर है।

स्रोत: The Hindu - Torkham Border

संपादकीय सारांश

घरेलू कामों में समय की बचत से ग्रामीण महिलाओं पर प्रभाव

संदर्भ

इंदौर के ग्रामीण क्षेत्र में किए गए एक सर्वेक्षण में घरेलू कार्यों में समय की बचत और महिला कार्यबल की भागीदारी के बीच संबंध पर प्रकाश डाला गया।

प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) का क्या प्रभाव पड़ा?

- **ईंधन संग्रहण समय में कमी**: LPG का उपयोग करने वाले परिवार ठोस ईंधन का उपयोग करने वाले परिवारों की तुलना में खाना पकाने में प्रतिदिन 30 मिनट बचाते हैं।
    - गोबर संग्रहण: प्रति सप्ताह 70 मिनट की कमी।
    - जलाऊ लकड़ी संग्रहण: प्रति सप्ताह केवल 10 मिनट कम।
    - अन्य घरेलू कार्य: प्रतिदिन 20 मिनट की कमी।

PMUY का उद्देश्य क्या था?

- **PMUY योजना का उद्देश्य ग्रामीण परिवारों को स्वच्छ खाना पकाने का ईंधन (LPG) उपलब्ध कराना है, जिससे जलाऊ लकड़ी और गोबर जैसे ठोस ईंधन पर निर्भरता कम हो ।**
    - ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाएं खाना पकाने और सफाई पर प्रति सप्ताह 40 घंटे से अधिक समय व्यतीत करती हैं, जबकि पारंपरिक चूल्हों में ईंधन एकत्र करने और खाना पकाने में लगने वाला समय बढ़ जाता है।

- **नियमित उपयोग के लिए LPG का कम उपयोग:** हालांकि PMUY ने LPG कनेक्शनों में सफलतापूर्वक वृद्धि की है, फिर भी कई ग्रामीण परिवार निम्नलिखित कारणों से मिश्रित ईंधन से खाना पकाना जारी रखते हैं:
    - LPG रिफिल की उच्च लागत
    - पारंपरिक खाना पकाने के तरीकों को प्राथमिकता
    - घर के अंदर प्रदूषण से होने वाले स्वास्थ्य संबंधी खतरों के बारे में जागरूकता का अभाव।

क्या इससे महिला कार्यबल की भागीदारी बढ़ेगी?

- **महिला कार्यबल भागीदारी में कोई उल्लेखनीय वृद्धि नहीं:** समय की बचत के बावजूद, आय-उत्पादक गतिविधियों में महिलाओं की भागीदारी में कोई बड़ी वृद्धि नहीं हुई है।
- **प्रमुख कारण**:
    - **समय की छोटी बचत**: प्रतिदिन 30 मिनट की बचत पूर्णकालिक या अंशकालिक रोजगार के लिए अपर्याप्त है।
    - **रोजगार के सीमित अवसर**: ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं की आवश्यकताओं के अनुरूप उच्च वेतन वाली, लचीली नौकरियों का अभाव है।
    - **महिलाओं के समय का कम मूल्य:** बचाए गए समय का अनुमानित आर्थिक मूल्य ग्रामीण घरेलू आय का केवल 5% है, जिससे LPG को अपनाना कम प्राथमिकता वाला बन गया है।
    - **निर्णय लेने की शक्ति**: पुरुष LPG खरीद को नियंत्रित करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप LPG रिफिल दरें कम होती हैं (प्रति वर्ष प्रति परिवार केवल 3 रिफिल, जबकि संभावित 12 रिफिल)।

क्या किया जाने की जरूरत है?

- **LPG को सस्ता करना**: सब्सिडी या कम लागत वाले रिफिल विकल्प।
- **जागरूकता बढ़ाना:** ठोस ईंधन की तुलना में LPG के स्वास्थ्य लाभों पर अभियान।

- **महिलाओं के रोजगार को प्रोत्साहित करना**: लचीले, घर-आधारित कार्य के अवसर सृजित करना।
- **महिलाओं की निर्णय लेने की शक्ति बढ़ाना**: महिलाओं को सीधे LPG सब्सिडी हस्तांतरण को प्रोत्साहित करना।

निष्कर्ष

PMUY ने खाना पकाने के समय को कम किया है और धुएं के संपर्क को कम करके महिलाओं के स्वास्थ्य में सुधार किया है। हालांकि, सीमित रोजगार के अवसरों, घरेलू निर्णय लेने के पैटर्न और लगातार ईंधन उपयोग की आदतों के कारण इसने महिलाओं की कार्यबल भागीदारी में उल्लेखनीय वृद्धि नहीं की है। भविष्य की नीतियों को वहनीयता बढ़ानी चाहिए, रोजगार सृजित करने चाहिए और PMUY के प्रभाव को अधिकतम करने के लिए घरेलू निर्णय लेने में महिलाओं को सशक्त बनाना चाहिए।

स्रोत: **Indian Express: Mapping Her Work**

भारत पर बढ़ता मोटापा बोझ

संदर्भ

राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण राउंड-5 (NFHS-5, 2019-21) से पता चलता है कि लगभग हर चार में से एक पुरुष या महिला मोटापे से ग्रस्त है।

भारत में मोटापे और उससे संबंधित बीमारियों की वर्तमान स्थिति -

- **मोटापे की दर:** महिलाओं के लिए 1990 में 1.2% से बढ़कर 2022 में 9.8% और पुरुषों के लिए 0.5% से बढ़कर 5.4% हो गई।
- **अधिक वजन/मोटापे की व्यापकता:** NFHS-5 में पुरुषों में 22.9% और महिलाओं में 24%।
- **पेट संबंधी मोटापा:** 40% महिलाएं और 12% पुरुष पेट संबंधी मोटापे से ग्रस्त हैं।
- **बाल्यावस्था मोटापा:** NFHS-4 और NFHS-5 के बीच पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों में इसकी व्यापकता में 60% की वृद्धि हुई।
- **संबद्ध स्वास्थ्य जोखिम**
    - **मधुमेह:** 4 में से 1 भारतीय वयस्क मधुमेह या प्री-डायबिटिक है।
    - **हृदय संबंधी रोग:** मोटापा उच्च रक्तचाप और हृदय संबंधी बीमारियों का कारण बनता है।
    - **यकृत विकार:** उच्च वसायुक्त आहार और मोटापा फैटी लीवर रोग का कारण बनते हैं।
    - **आर्थिक बोझ:** 2019 में मोटापे से संबंधित लागत **$**28.95 बिलियन (जीडीपी का 1.02%) थी**,** जो 2030 तक बढ़कर जीडीपी का 1.57% होने की उम्मीद है।

सरकार की कमियाँ -

- **लक्षित कार्यक्रमों का अभाव:** जबकि कुपोषण सरकारी कार्यक्रमों का केंद्रबिंदु है, मोटापे की समस्या को संरचित नीतियों के माध्यम से पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं किया जाता है।
    - खेलो इंडिया, फिट इंडिया मूवमेंट और ईट राइट इंडिया जैसी पहलों में प्रणालीगत मुद्दों की अनदेखी करते हुए कार्रवाई का भार पूरी तरह से व्यक्तियों पर डाल दिया गया है।
- **प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों पर अपर्याप्त विनियमन:** अति-प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ (यूपीएफ) और उच्च वसा, नमक, चीनी (एचएफएसएस) वाले खाद्य पदार्थ व्यापक रूप से उपलब्ध हैं और इनका आक्रामक तरीके से विपणन किया जाता है।
    - जंक फूड पर कर लगाने या भ्रामक खाद्य विज्ञापनों को विनियमित करने के लिए कोई मजबूत नीति नहीं है।
- **शारीरिक गतिविधि के लिए शहरी नियोजन का अभाव:** अधिकांश शहरों में साइकिल ट्रैक, पैदल यात्री अनुकूल सड़कें और सार्वजनिक उपयोग के लिए खुले जिम का अभाव है।
    - खराब बुनियादी ढांचे और सुलभ मनोरंजन स्थलों की कमी के कारण गतिहीन जीवनशैली बढ़ रही है।
- **स्वास्थ्य प्रणाली में खामियां:** डॉक्टर नियमित परामर्श के दौरान शायद ही कभी मोटापे की जांच करते हैं या स्वस्थ वजन पर चर्चा करते हैं।
    - नैदानिक हस्तक्षेप, दवाओं या परामर्श के माध्यम से मोटापे के प्रबंधन के लिए कोई राष्ट्रीय प्रोटोकॉल नहीं है।
- **भोजन की सामर्थ्य और पोषण अंतर:** भारत में स्वस्थ भोजन जंक फूड की तुलना में अधिक महंगा है।
    - खाद्य सुरक्षा और पोषण रिपोर्ट 2024 के अनुसार , 55% भारतीय स्वस्थ आहार का खर्च नहीं उठा सकते।

क्या किया जाने की जरूरत है?

- **जन जागरूकता और विज्ञान संचार:** मोटापे को एक दीर्घकालिक बीमारी के रूप में पहचाना जाना चाहिए, न कि केवल जीवनशैली का मुद्दा।

    - राष्ट्रव्यापी जागरूकता अभियानों में मोटापे के खतरों और स्वस्थ भोजन के लाभों पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए।
- **शारीरिक गतिविधि के लिए बेहतर शहरी नियोजन:** शहरों में पैदल चलने और साइकिल चलाने के लिए समर्पित लेन बनाना।
    - सुनिश्चित करना कि खुले जिम, सार्वजनिक पार्क और व्यायाम-अनुकूल स्थान उपलब्ध और सुलभ हों।
- **जंक फूड पर कराधान और स्वस्थ भोजन के लिए सब्सिडी:** अति-प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों और चीनी युक्त पेय पदार्थों पर उच्च कर।
    - फलों, सब्जियों और अन्य पौष्टिक खाद्य पदार्थों पर सब्सिडी, ताकि उन्हें सभी के लिए वहनीय बनाया जा सके।
- **नियमित जांच और चिकित्सा हस्तक्षेप**: स्वास्थ्य जांच के दौरान अनिवार्य वजन, ऊंचाई और कमर की परिधि माप।
    - मोटापा विरोधी दवाएं और हस्तक्षेप निर्धारित करने के लिए स्पष्ट दिशानिर्देश।
- **स्कूल और कार्यस्थल की पहल:** स्कूलों को स्वस्थ खान-पान की आदतों को बढ़ावा देना चाहिए , कैंटीन में अस्वास्थ्यकर खाद्य पदार्थों पर प्रतिबंध लगाना चाहिए और पोषण शिक्षा शुरू करनी चाहिए।
    - कार्यस्थलों पर नियमित स्वास्थ्य जांच की व्यवस्था होनी चाहिए तथा सक्रिय जीवनशैली को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **अंतर-मंत्रालयी समन्वय:** एक बहु-क्षेत्रीय कार्य बल (स्वास्थ्य, वित्त, शिक्षा, शहरी विकास और कृषि मंत्रालय) को भारत की मोटापा नियंत्रण रणनीति का नेतृत्व करना चाहिए।
- **खाद्य उद्योग विनियमन:** एचएफएसएस खाद्य पदार्थों, विशेषकर बच्चों को लक्षित करने वाले खाद्य पदार्थों पर कड़े विज्ञापन विनियमन।
    - ऑनलाइन खाद्य वितरण प्लेटफार्मों को स्वस्थ विकल्पों को बढ़ावा देना चाहिए।

स्रोत: **The Hindu: India's burden of rising obesity, the hefty cost to pay**

ओरण को सुरक्षित रखने का तरीका

संदर्भ

टीएन गोदावर्मन थिरुमुलपाद बनाम भारत संघ मामले में **सर्वोच्च न्यायालय** ने **ओरण के सामाजिक-पारिस्थितिक और सांस्कृतिक महत्व को मान्यता दी और उनके संरक्षण का आदेश दिया।**

निर्णय क्या था?

- जैव विविधता संबंधी कानूनों के तहत ओरण को औपचारिक रूप से मान्यता देकर उनका संरक्षण करना।
- स्थानीय समुदायों को उनका प्रबंधन जारी रखने के लिए सशक्त बनाना।
- उनके संरक्षण को सुनिश्चित करने के लिए ओरण को वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980, वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 और वन अधिकार अधिनियम, 2006 जैसे कानूनी ढांचे के तहत लाया जाए।

ओरण क्या हैं?

- **ओरण राजस्थान के पवित्र उपवन हैं, जिन्हें स्थानीय समुदायों द्वारा प्राचीन काल से संरक्षित किया गया है।**
- ये स्थानीय देवताओं को समर्पित हैं और इनका धार्मिक, पारिस्थितिक और सामाजिक-आर्थिक महत्व बहुत अधिक है।
- ये उपवन सतही अपवाह को रोककर, पारंपरिक जल स्रोतों को सहारा देकर, तथा जैव विविधता को बढ़ाकर भूजल संरक्षण में योगदान देते हैं।

निर्धारित तरीका विवादास्पद क्यों है?

- **वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत वन घोषित करना**
  - इससे सुरक्षा तो मिलती है, लेकिन ओरण को नुकसान भी पहुंचता है।
  - वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2023 चिड़ियाघरों, सफारी और इकोटूरिज्म परियोजनाओं के लिए छूट की अनुमति देता है, जिससे वाणिज्यिक दोहन हो सकता है।
  - स्थानीय समुदायों को नौकरशाही नियंत्रण के कारण ओरण पर अपना अधिकार खोने का डर है।
- **वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के तहत सामुदायिक रिजर्व के रूप में पदनाम**
  - सामुदायिक रिजर्व का प्रबंधन एक समिति द्वारा किया जाता है जिसमें राज्य और समुदाय दोनों का प्रतिनिधित्व होता है।
  - हालाँकि, स्थानीय समुदाय की भागीदारी प्रबंधन तक ही सीमित है, जबकि राज्य के पास निर्णय लेने की शक्ति बनी हुई है।
  - इससे पारंपरिक अनौपचारिक शासन व्यवस्था कमजोर हो रही है, जिसने सदियों से ओरण को सफलतापूर्वक संरक्षित रखा है।
- **वन अधिकार अधिनियम, 2006 के तहत सामान्य वन भूमि के रूप में मान्यता**
  - केवल पात्रता मानदंडों को पूरा करने वाले ही अधिकारों का दावा कर सकते हैं।
  - ओरण का प्रबंधन करने वाले अनौपचारिक सामुदायिक समूह योग्य नहीं हो सकते, जिसके परिणामस्वरूप उन्हें बहिष्कृत किया जा सकता है।

एक बेहतर दृष्टिकोण

कठोर औपचारिकता के बजाय, अधिक समुदाय-केंद्रित और विकेन्द्रीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता है:

- **सामुदायिक शासन मॉडल को मजबूत बनाना:** स्थानीय समुदायों के परामर्श से सफल अनौपचारिक शासन मॉडल की पहचान करना और उनका अनुकरण करना।
  - राज्य द्वारा समर्थित (परन्तु नियंत्रित नहीं) समुदाय-नेतृत्व संरक्षण सुनिश्चित करना।

- **ओरण के लिए एक व्यापक नीति विकसित करना:** पर्यावरण मंत्रालय को स्थानीय संस्थाओं को प्रतिस्थापित किए बिना संरक्षण प्रयासों को मानकीकृत करना चाहिए।
    - नीतियों में ओरण को अद्वितीय पारंपरिक संरक्षण तंत्रों के साथ पवित्र पारिस्थितिक तंत्र के रूप में मान्यता दी जानी चाहिए।
- **स्थानीय समुदायों को कानूनी रूप से सशक्त बनाना:** सुनिश्चित करें कि ओरण को एक विशेष कानूनी दर्जे के तहत शासित किया जाए जो वाणिज्यिक शोषण को रोकता है।
    - स्थानीय संस्थाओं को निर्णय लेने और वन प्रबंधन पर नियंत्रण बनाए रखने की अनुमति देना।
- **संरक्षण प्रयासों को प्रोत्साहित करना:** ओरण के स्थायी प्रबंधन के लिए समुदायों को वित्तीय और तकनीकी सहायता प्रदान करना।
    - संरक्षण प्रयासों को पुरस्कृत करने के लिए पारिस्थितिक भुगतान योजनाएं लागू करना।