

RNA : Real News Analysis

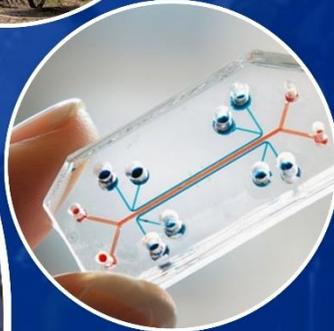
DAILY CURRENT AFFAIRS

UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,
और अन्य सभी सरकारी परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण

Key Point

DATE
सितम्बर
17
2024

1. National News
2. International News
3. Govt. Mission, Apps
4. Awards & Honours
5. Sports News
6. Economic News
7. Newly Appointment
8. Defence News
9. Important Days
10. Technology News
11. Obituary News
12. Books & Authors
13. Index



By Ankit Avasthi Sir

वर्ल्ड स्किल्स ल्योन 2024 : भारत का प्रदर्शन

फ्रांस के ल्योन में आयोजित **वर्ल्ड स्किल्स 2024** में भारतीय प्रतिभागियों ने अपने कौशल और प्रतिभा से वैश्विक मंच पर महत्वपूर्ण उपलब्धियां हासिल कीं। **चार प्रतिभागियों** ने **कांस्य पदक** जीतकर भारत का नाम रोशन किया। इसके अलावा, भारतीय प्रतिनिधियों ने **12 उत्कृष्टता पदक** भी प्राप्त किए, जो विभिन्न ट्रेडों में उनके विशिष्ट कौशल और निरंतर प्रदर्शन का प्रमाण हैं।

कांस्य पदक विजेता:

1. अश्विन्था पुलिस – पेस्ट्री और कन्फेक्शनरी में
2. घुमिकुमार धीरेन्द्रकुमार गांधी व सत्यजीत बालकृष्णन – उद्योग 4.0 में
3. ज्योथिर आदित्या कृष्णप्रिया रविकुमार – होटल रिसोशन में
4. अमरेश कुमार साहू – नवीकरणीय ऊर्जा में



अश्विन्था पुलिस की विशेष उपलब्धि:

- ✓ अश्विन्था पुलिस ने **पेस्ट्री और कन्फेक्शनरी** में न केवल कांस्य पदक जीता, बल्कि **बेस्ट ऑफ नेशन अवार्ड** भी हासिल किया।
- ✓ वह **टीम इंडिया** की सबसे उत्कृष्ट प्रतिभागी बनीं।
- ✓ अश्विन्था की पाक कला में रुचि बचपन में टीवी शो से प्रेरित होकर शुरू हुई, और उन्होंने इस क्षेत्र में अपनी उत्कृष्टता को प्राप्त किया।
- ✓ वह **तेलंगाना** के **डॉ. अंबेडकर ओपन यूनिवर्सिटी** की छात्रा हैं और उन्होंने शेफ **विनेश जॉनी** के मार्गदर्शन में अपने कौशल को निखारा। उनकी यह उपलब्धि भारतीय पाक कला की बढ़ती वैश्विक पहचान का प्रतीक है और देशभर के आकांक्षी शेफों के लिए प्रेरणा का स्रोत है।

वर्ल्ड स्किल्स 2024: वैश्विक प्रतियोगिता:

- ✦ इस प्रतियोगिता में **70 से अधिक देशों** के **1400 से ज्यादा प्रतिभागियों** ने विभिन्न कौशल श्रेणियों में भाग लिया।
- ✦ भारत ने **चीन, जापान, कोरिया, सिंगापुर, जर्मनी, ब्राजील, ऑस्ट्रेलिया, कोलंबिया, फ्रांस, यूके, अमेरिका** सहित अन्य देशों के साथ 52 कौशल श्रेणियों में प्रतिस्पर्धा की।
- ✦ अधिकांश भारतीय प्रतिभागियों ने पहली बार इस वैश्विक मंच पर प्रतिस्पर्धा की और अपनी शानदार उपलब्धियों से बेहद खुश थे।

वर्ल्डस्किल्स इंडिया:

वर्ल्डस्किल्स इंडिया, भारत सरकार के **कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय** के तहत **राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (NSDC)** की एक पहल है। NSDC, वर्ल्डस्किल्स इंडिया पहल के माध्यम से, **2011 से वर्ल्डस्किल्स अंतर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं** में देश की भागीदारी का नेतृत्व कर रहा है।

वर्ल्डस्किल्स इंडिया के प्रमुख उद्देश्य:

- ✦ समाज में **कौशल को बढ़ावा देना** ताकि युवा व्यावसायिक शिक्षा को अपनाने के लिए प्रेरित हों।
- ✦ **स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय कौशल प्रतियोगिताओं** के माध्यम से काम के लिए सीखने और कौशल को बढ़ावा देना।
- ✦ कौशल को बढ़ावा देने के लिए **सरकारों, उद्योगों, शैक्षणिक भागीदारों, व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण (VET) संस्थानों, व्यापार संघों और युवाओं** का साझेदारी नेटवर्क बनाना।

world skills

वर्ल्डस्किल्स

- ✓ 1950 में स्थापित, **वर्ल्डस्किल्स कौशल उत्कृष्टता और विकास** के लिए एक वैश्विक केंद्र है।
- ✓ वर्ल्डस्किल्स का **उद्देश्य युवाओं, उद्योगों और शिक्षकों को एक साथ लाना** है ताकि युवाओं को उनके चुने हुए कौशल में प्रतिस्पर्धा, अनुभव और सीखने का मौका मिल सके।
- ✓ पारंपरिक व्यवसायों से लेकर उद्योग और सेवा क्षेत्रों में **मल्टी-स्किल्ड तकनीकी करियर** तक, वर्ल्डस्किल्स का लक्ष्य कौशल की शक्ति से दुनिया को बेहतर बनाना है।
- ✓ **इसके 85 सदस्य देश** और क्षेत्र हैं, जो युवाओं, शिक्षकों, सरकारों और उद्योगों के साथ मिलकर काम कर रहे हैं, ताकि आज की कार्यबल और प्रतिभा को भविष्य की नौकरियों के लिए तैयार किया जा सके।

इंडियास्किल्स:

इंडियास्किल्स, **देश की सबसे बड़ी कौशल प्रतियोगिता** है, जो उच्चतम कौशल मानकों को प्रदर्शित करने के लिए बनाई गई है। यह युवाओं को **राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अपनी प्रतिभा दिखाने** का मंच प्रदान करती है। इंडियास्किल्स प्रतियोगिता हर दो साल में राज्य सरकारों और उद्योगों के समर्थन से आयोजित की जाती है।

दृष्टि और मिशन:

- ✦ एक ऐसा मंच प्रदान करना जहाँ उभरते हुए पेशेवर अपने कौशल को पूर्णता के साथ प्रदर्शित कर सकें और भारत को गर्व महसूस करा सकें।
 - ✦ **सरकारों, उद्योगों और शिक्षाविदों के बीच सहयोग** को बढ़ावा देना।
 - ✦ विभिन्न कौशलों के प्रति पूरे देश में जागरूकता, स्वामित्व और भागीदारी को प्रोत्साहित करना।
- भारतीय युवाओं को विश्व स्तरीय क्षमता, उत्कृष्टता और उत्पादकता के मानकों को प्राप्त करने में मदद करना।

वित्त वर्ष 2024-25 में जूट उत्पादन में 20% की गिरावट की संभावना

प्राकृतिक आपदाओं, विशेषकर बाढ़, ने पश्चिम बंगाल और असम के कुछ क्षेत्रों में जूट की फसल को प्रभावित किया है, जिसके कारण वित्त वर्ष 2024-25 में जूट उत्पादन में 20% की गिरावट की संभावना है। ये दोनों राज्य जूट उत्पादन के प्रमुख केंद्र हैं, जिन्हें गोल्डन फाइबर के नाम से जाना जाता है।

जूट उद्योग की स्थिति:

- ✓ **जूट उद्योग** भारत का सबसे पुराना और प्रमुख उद्योग है, जो भारतीय अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- ✓ **भारत** विश्व का सबसे बड़ा जूट उत्पादक देश है, जो वैश्विक उत्पादन का 70% से अधिक योगदान करता है।
- ✓ **प्रमुख जूट उत्पादक राज्य:** पश्चिम बंगाल, असम, बिहार, ओडिशा, आंध्र प्रदेश
- ✓ **जूट की खेती का संकेंद्रण:** विश्व की 85% जूट की खेती गंगा डेल्टा क्षेत्र में होती है, जिससे यह क्षेत्र जूट उत्पादन के लिए प्रमुख है।
- ✓ **पूर्वी भारत**, विशेषकर पश्चिम बंगाल, देश के कुल जूट उत्पादन का 73% उत्पन्न करता है।
- ✓ भारत में 90% जूट का स्थानीय स्तर पर ही उपभोग किया जाता है।
- ✓ **क्षमता:** भारत में जूट उत्पादन के लिए 50 मिलियन से अधिक स्पिंडल और 8,42,000 रोटर उपलब्ध हैं।

जूट उद्योग में अवसर:

- ✦ संगठित मिलों में 0.37 मिलियन श्रमिकों को प्रत्यक्ष रोजगार मिलता है।
- ✦ जूट निर्यात की वार्षिक क्षमता ₹4,500 करोड़ थी, हालांकि 2023-24 में यह घटकर ₹3,000 करोड़ रह गई।

जूट उद्योग की चुनौतियां:

- ✦ **घटता क्षेत्रफल:** जूट की खेती का क्षेत्र 2013-14 से 2021-22 के बीच 1.7 लाख हेक्टेयर घटा है।
- ✦ **सस्ते विकल्प:** सिंथेटिक उत्पादों के कारण जूट की मांग में कमी आ रही है।
- ✦ **राज्य समर्थन की कमी:** राज्यों द्वारा जूट जियो-टेक्स्टाइल्स जैसे उत्पादों की खरीद के लिए प्रोत्साहन का अभाव है।
- ✦ **गुणवत्ता:** 80% से अधिक कच्चा जूट औसत से कम गुणवत्ता का होता है।
- ✦ **अन्य समस्याएं:** आधुनिकीकरण का अभाव, कुशल श्रमिकों की कमी, आदि।

सरकारी पहल:

- ✦ **राष्ट्रीय जूट बोर्ड (एनजेबी)** का गठन राष्ट्रीय जूट बोर्ड अधिनियम, 2008 के तहत किया गया, जिसका उद्देश्य जूट और जूट उत्पादों की खेती, विनिर्माण और विपणन को प्रोत्साहित करना है।
- ✦ **राष्ट्रीय जूट विकास कार्यक्रम** - जूट उद्योग के विकास के लिए एक व्यापक योजना।
- ✦ **उत्पादन से जुड़ा प्रोत्साहन (PLI)** योजना।
- ✦ **भारतीय जूट निगम (JCI)** की स्थापना।
- ✦ **जूट पैकेजिंग सामग्री अधिनियम, 1987** - पैकेजिंग वस्तुओं में जूट के अनिवार्य उपयोग को सुनिश्चित करता है।



जूट के बारे में

जूट एक प्राकृतिक, नवीकरणीय और बायोडिग्रेडेबल फाइबर है, जिसे 'गोल्डन फाइबर' के नाम से भी जाना जाता है।

विशिष्ट विशेषताएं:

- ✦ **फसल का प्रकार:** जूट एक खरीफ फसल है, जिसे मुख्यतः मानसून के मौसम में उगाया जाता है।
- ✦ **तापमान:** जूट के लिए आदर्श तापमान 25-35°C के बीच होता है।
- ✦ **वर्षा:** इसे 150-250 सेमी वर्षा की आवश्यकता होती है।
- ✦ **मिट्टी का प्रकार:** जूट अच्छी जल निकास वाली जलोढ़ मिट्टी में सबसे अच्छा उगता है।
- ✦ **उपयोग:** जूट का उपयोग विभिन्न वस्त्रों और सामग्री के निर्माण में होता है, जैसे:
 - टाट
 - चटाई
 - रस्सी
 - सूत
 - कालीन आदि।

RRB NTPC TEST SERIES

100+ Mock Test
78 Sectional Test
40+ years PYPs
60+ Current affairs

TEST

Only Per 99 Year Buy Now

मैमोग्राफी (Mammography)

हाल ही में, दो शोध टीमों ने पाया है कि मैमोग्राफी द्वारा स्तन धमनियों (Mammary arteries) में कैल्शियम जमाव का पता लगाने से हृदय रोग के उच्च जोखिम का संकेत मिल सकता है। यह खोज मैमोग्राफी की उपयोगिता को और बढ़ाती है, न केवल स्तन कैंसर (Breast Cancer) बल्कि अन्य स्वास्थ्य समस्याओं की पहचान में भी सहायक हो सकती है।

मैमोग्राफी क्या है?

मैमोग्राफी एक एक्स-रे इमेजिंग विधि है जिसका उपयोग स्तनों में कैंसर और अन्य रोगों का शीघ्र पता लगाने के लिए किया जाता है। यह जांच स्तन कैंसर के प्रारंभिक लक्षणों को पहचानने में सहायक होती है, जिससे उपचार की संभावना बढ़ जाती है।



मैमोग्राफी की प्रकार:

- स्क्रीनिंग मैमोग्राम:** यह उन महिलाओं के लिए होता है जिनमें कैंसर के कोई स्पष्ट लक्षण नहीं हैं। इसका उद्देश्य कैंसर के शुरुआती लक्षणों का पता लगाना है।
- डायग्नोस्टिक मैमोग्राम:** यदि किसी महिला को स्तन में गांठ, दर्द, निप्पल से स्राव, या त्वचा में बदलाव जैसे लक्षण दिखाई देते हैं, तो इस प्रकार की मैमोग्राफी का उपयोग किया जाता है ताकि किसी भी असामान्यता की जांच की जा सके।

मैमोग्राफी कैसे काम करती है?

1. परीक्षण की प्रक्रिया:

- मरीज का स्तन एक सपाट सपोर्ट प्लेट पर रखा जाता है और एक समानांतर प्लेट से दबाया जाता है।
- एक्स-रे मशीन एक छोटी किरण उत्पन्न करती है जो स्तन के माध्यम से होकर एक डिटेक्टर तक जाती है।

2. डिटेक्टर:

- यह एक फोटोग्राफिक फिल्म प्लेट हो सकता है जो एक्स-रे छवि को फिल्म पर कैप्चर करती है, या एक ठोस-अवस्था डिटेक्टर हो सकता है जो डिजिटल छवि बनाने के लिए इलेक्ट्रॉनिक संकेतों को कंप्यूटर पर भेजता है।

3. उत्पादित छवियाँ:

- फिल्म मैमोग्राम:** कम घनत्व वाले ऊतक जैसे वसा पारभासी (काले रंग की पृष्ठभूमि के निकट ग्रे रंग के गहरे शेड) दिखाई देते हैं, जबकि घने ऊतक जैसे संयोजी और ग्रंथि ऊतक या ट्यूमर सफेद दिखाई देते हैं।
- ये उच्च घनत्व वाले क्षेत्र विभिन्न असामान्यताओं का प्रतिनिधित्व कर सकते हैं, जैसे कि कैंसरयुक्त ट्यूमर, सौम्य ट्यूमर (फाइब्रोएडेनोमा), या जटिल सिस्ट।

स्तन कैंसर (Breast Cancer)

स्तन कैंसर महिलाओं में होने वाला एक सामान्य प्रकार का कैंसर है। इसमें स्तन कोशिकाओं में असामान्य वृद्धि होती है। ये कोशिकाएं अनियंत्रित रूप से बढ़ती हैं और एक गांठ या ट्यूमर बना सकती हैं।

लक्षण:

- ✓ स्तन में गांठ या सूजन
- ✓ स्तन के आकार या रूप में परिवर्तन
- ✓ स्तन की त्वचा में लालिमा या खुदरापन
- ✓ अंडरआर्म में गांठ या सूजन

उपचार:

स्तन कैंसर का उपचार रोग की अवस्था और प्रकार पर निर्भर करता है। इसमें शामिल हो सकता है:

- ✦ **सर्जरी:** ट्यूमर को हटाने के लिए सर्जरी की जा सकती है।
- ✦ **कीमोथेरेपी:** कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए दवाओं का उपयोग किया जाता है।
- ✦ **विकिरण थेरेपी:** कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए विकिरण का उपयोग किया जाता है।
- ✦ **हार्मोन थेरेपी:** हार्मोन के स्तर को कम करने के लिए दवाओं का उपयोग किया जाता है।
- ✦ **लक्षित चिकित्सा:** कैंसर कोशिकाओं को विशिष्ट रूप से लक्षित करने के लिए दवाओं का उपयोग किया जाता है।

निवारण:

हालांकि स्तन कैंसर को पूरी तरह से रोका नहीं जा सकता है, लेकिन कुछ जीवनशैली परिवर्तन और नियमित जांच से इसके जोखिम को कम किया जा सकता है। इनमें शामिल हैं:

- स्वस्थ आहार खाना
- नियमित व्यायाम करना
- धूम्रपान और शराब का सेवन कम करना
- स्तन जांच करवाना
- नियमित रूप से मैमोग्राम करवाना

ऑर्गन-ऑन-चिप्स (OoCs) प्रौद्योगिकी

हाल की प्रगति में मानव-प्रासंगिक 3डी संस्कृति मॉडल, जिन्हें 'नए दृष्टिकोण के तरीके' (NAMs) के रूप में जाना जाता है, ने सटीक चिकित्सा विज्ञान में आशाजनक परिणाम दिखाए हैं। ये मॉडल चिकित्सा और जैविक अनुसंधान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं:

- ✓ **उडी स्पेरोइड्स:** ये कोशिकाओं के त्रैतीयक समुच्चय हैं जो अंगों के कामकाज की नकल करते हैं।
- ✓ **ऑर्गेनोइड्स:** छोटे अंगों के मॉडल जो जैविक अंगों के कार्य और संरचना को समझने में मदद करते हैं।
- ✓ **बायोप्रिंटिंग:** जैविक सामग्री की परतों को प्रिंट करके अंगों की संरचना बनाई जाती है।
- ✓ **ऑर्गन-ऑन-चिप्स (OoCs):** ये सूक्ष्म द्रव चैनलों का उपयोग करके अंगों के छोटे मॉडल तैयार करते हैं, जो जैविक प्रक्रियाओं का अनुकरण करते हैं।

ऑर्गन-ऑन-चिप्स (OoCs) तकनीक क्या है?

ऑर्गन-ऑन-चिप्स (OoCs) तकनीक में सूक्ष्म द्रव चैनलों का उपयोग किया जाता है जो रक्त प्रवाह, ऑक्सीजन वितरण, और पोषक तत्व परिवहन का अनुकरण करते हैं। इस तकनीक से चिप के आकार के उपकरणों पर जैविक अंगों (जैसे फेफड़े, हृदय) के लघु मॉडल बनाए जाते हैं। ये चिप्स लचीली सामग्री से बने होते हैं और जीवित कोशिकाओं से विकसित किए जाते हैं।

OoCs प्रौद्योगिकियों के लाभ:

1. **पशु परीक्षण को कम करना:** कुछ मामलों में OoCs पशु परीक्षण की आवश्यकता को पूरी तरह से या आंशिक रूप से बदल सकते हैं।
2. **अधिक सटीक जैविक प्रतिक्रियाएं:** पारंपरिक 2D संस्कृतियों की तुलना में अधिक सटीक जैविक प्रतिक्रियाओं की अनुमति देते हैं।

ऑर्गन-ऑन-चिप्स (OoCs) प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग:

- ✦ **दवा की खोज:** दवाओं की प्रभावकारिता का अध्ययन करने में उपयोगी हैं, और नई दवाओं की जांच और विकास में सहायता कर सकते हैं।
- ✦ **परिशुद्ध चिकित्सा:** विशिष्ट रोगियों के लिए व्यक्तिगत रूप से अनुकूलित उपचार विकसित करने में मदद कर सकते हैं।
- ✦ **रोग तंत्र का अध्ययन:** रोग के तंत्र को समझने में सहायक हैं और संभावित उपचारात्मक लक्ष्यों की पहचान करने में मदद करते हैं।
- ✦ **कोशिका-कोशिका अंतःक्रिया का अध्ययन:** कोशिकाओं के बीच अंतःक्रिया को समझने में मदद करते हैं और जीवित कोशिकाओं के आसपास के वातावरण को नियंत्रित करने की अनुमति देते हैं।

वैश्विक अंग-ऑन-चिप बाजार:

वैश्विक अंग-ऑन-चिप बाजार 2032 तक \$1.4 बिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है। यह विस्तार NAMs के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास (R&D) में निवेश बढ़ाने का परिणाम है, विशेष रूप से अंग-ऑन-चिप प्रौद्योगिकी में। इस तकनीक ने अपने आविष्कार के बाद से महत्वपूर्ण गति प्राप्त की है और स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में क्रांति लाने की दिशा में अग्रसर है। अंग-ऑन-चिप्स प्रयोगशाला में जैविक वातावरण को नकल करके मानव शरीर की स्थितियों का अनुकरण करते हैं।



अंग-ऑन-चिप्स में निवेश और वृद्धि

- ✓ **CN बायो:** अप्रैल में, CN बायो ने अंग-ऑन-चिप तकनीक में अपने अनुसंधान और विकास का विस्तार करने के लिए उद्यम पूंजीपतियों से \$21 मिलियन जुटाए।
- ✓ **विवोडीने:** अमेरिका में, विवोडीने ने अंग-ऑन-चिप्स के साथ बड़े पैमाने पर स्वचालन और एआई को एकीकृत करने के लिए वित्त पोषण में \$38 मिलियन जुटाए।

OoCs प्रौद्योगिकी से जुड़ी चुनौतियाँ:

1. **विनिर्माण प्रक्रियाओं का मानकीकरण:** OoCs के निर्माण में एक मानक प्रक्रिया की कमी।
2. **सार्वभौमिक रूप से स्वीकृत प्रोटोकॉल और सामग्रियों का अभाव:** मानकीकृत प्रोटोकॉल और सामग्रियों की कमी।
3. **मानव अंग की पूर्ण जटिलता की नकल करना:** वास्तविक मानव अंग की जटिलताओं को पूरी तरह से अनुकरण करने में कठिनाई।

OoCs को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदम:

- ✦ **नई औषधियों और क्लिनिकल परीक्षण नियम 2019 में संशोधन:** नई औषधियों के मूल्यांकन के दौरान पशु परीक्षण से पहले और उसके साथ मानव अंग-ऑन-चिप्स और अन्य NAMs के उपयोग की अनुमति।
- ✦ **बायोई3 नीति:** जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में नवाचार को बढ़ावा देने के लिए, जिसमें सटीक चिकित्सा विज्ञान पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

बैटरी अपशिष्ट नियमों के उल्लंघन पर सख पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति दिशानिर्देश

भारत के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन (BWM) नियम, 2022 के उल्लंघन पर सख कदम उठाते हुए पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति (EC) के लिए नए दिशानिर्देश जारी किए हैं। केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) द्वारा 10 सितंबर को जारी किए गए इन दिशानिर्देशों के तहत, बैटरी अपशिष्ट विनियमों का पालन न करने वाले उत्पादकों पर जुर्माना लगाया जाएगा।

ईपीआर लक्ष्यों का महत्व:

- ✓ दंड केवल बैटरी अपशिष्ट नियमों के उल्लंघन तक सीमित नहीं रहेगा, बल्कि उन कंपनियों पर भी लागेगा जो अपने विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) लक्ष्यों को पूरा करने में विफल रहती हैं।
- ✓ EPR एक महत्वपूर्ण पर्यावरणीय नियम है जिसके तहत उत्पादकों को अपने उत्पादों के जीवनचक्र का प्रबंधन करना होता है, जिसमें उनका उचित निपटान और पुनर्चक्रण भी शामिल है।

विभिन्न बैटरी रसायनों पर भिन्न क्रेडिट लागत:

बैटरी रसायनों के पुनर्चक्रण की लागत को ध्यान में रखते हुए सरकार ने EPR क्रेडिट के लिए अलग-अलग दरें तय की हैं। उदाहरण के लिए, सीसा बैटरी के लिए यह दर 18 रुपये प्रति किलोग्राम है, जबकि लिथियम बैटरी के लिए यह 2,400 रुपये प्रति किलोग्राम तक हो सकती है। इसका उद्देश्य प्रत्येक प्रकार की बैटरी के पर्यावरणीय प्रभाव के आधार पर उत्पादकों को जवाबदेह बनाना है।

अनुपालन न करने पर दंड:

उत्पादकों को यह सुनिश्चित करना होगा कि उपयोग के बाद बैटरियों का एक निश्चित प्रतिशत पुनर्चक्रण के लिए एकत्र किया जाए। इन लक्ष्यों को पूरा न करने पर पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति (EC) जुर्माना लगाया जाएगा। यह दंड प्रत्येक बार चूक के साथ बढ़ता जाएगा:

- पहली बार चूक पर 20,000 रुपये का दंड
- दूसरी बार चूक पर 40,000 रुपये
- तीसरी बार चूक पर 80,000 रुपये

विलंबित भुगतान पर ब्याज:

दंड राशि जमा करने में देरी होने पर, मूल राशि पर ब्याज भी लगाया जाएगा। एक महीने तक विलंब होने पर 12% वार्षिक ब्याज लागेगा, जबकि तीन महीने तक विलंब पर यह बढ़कर 24% हो जाएगा। तीन महीने से अधिक देरी होने पर सरकार सख कदम उठाएगी, जिसमें इकाई बंद करना और कानूनी कार्रवाई शामिल हो सकती है।

सरकार का उद्देश्य:

- इन नियमों का मुख्य उद्देश्य बैटरी अपशिष्ट के बेहतर प्रबंधन को बढ़ावा देना और पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करना है।
- इससे बैटरी निर्माण और पुनर्चक्रण उद्योग में पर्यावरणीय सुरक्षा के नए मानक स्थापित होंगे।
- CPCB को इन नियमों के अनुपालन को सुनिश्चित करने और गैर-अनुपालन करने वाली संस्थाओं पर दंड लगाने की जिम्मेदारी सौंपी गई है।

CPCB के अनुसार, 252 पंजीकृत रिसाइकिलर्स वर्तमान में इन नियमों का पालन कर रहे हैं, जो आगे पर्यावरण के संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे।

बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022

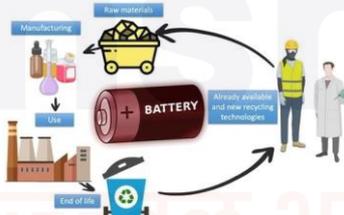
बैटरी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 भारत सरकार द्वारा बैटरियों के उचित निपटान और पर्यावरण संरक्षण के लिए एक महत्वपूर्ण कदम है। यह नियम पुराने बैटरी (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2001 की जगह लेता है।

नियमों की मुख्य विशेषताएं:

- ✓ **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR):** बैटरी निर्माता अब बैटरी के पूरे जीवन चक्र के लिए जिम्मेदार होंगे, जिसमें बैटरी का संग्रह, परिवहन, पुनर्चक्रण और नई बैटरी में पुनर्चक्रित सामग्री का उपयोग शामिल है।
- ✓ **पंजीकरण:** बैटरी निर्माताओं, आयातकों और डीलरों को खुद को पंजीकृत करना होगा।
- ✓ **संग्रह और पुनर्चक्रण लक्ष्य:** निर्माताओं को बैटरी के संग्रह और पुनर्चक्रण के लिए विशिष्ट लक्ष्य निर्धारित करने होंगे।
- ✓ **पुनर्चक्रित सामग्री का उपयोग:** नई बैटरी में एक निश्चित प्रतिशत पुनर्चक्रित सामग्री का उपयोग करना अनिवार्य होगा।
- ✓ **ऑनलाइन पोर्टल:** एक केंद्रीकृत ऑनलाइन पोर्टल होगा जहां निर्माता और रिसाइकलर जानकारी साझा कर सकेंगे।
- ✓ **जवाबदेही:** नियमों का पालन न करने पर निर्माताओं पर जुर्माना लगाया जा सकता है।

नियमों का उद्देश्य:

- बैटरी अपशिष्ट को कम करना
- पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य की रक्षा करना
- सर्कुलर इकोनॉमी को बढ़ावा देना
- बैटरी उद्योग को अधिक टिकाऊ बनाना



कृत्रिम बुद्धिमत्ता और क्वांटम कंप्यूटिंग: एआई की चुनौतियाँ और समाधान

हाल के वर्षों में, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के विशेषकर प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (NLP) के क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं। OpenAI, Google और Microsoft जैसे संगठनों द्वारा विकसित बड़े भाषा मॉडल (LLMs) ने मानव-कंप्यूटर इंटरैक्शन में क्रांति ला दी है। इन मॉडलों की अनूठी क्षमता उपयोगकर्ता इनपुट के आधार पर डेटा उत्पन्न करने की है, जो मानव समझ के समान अनुभव प्रदान करती है।

वर्तमान LLMs की समस्याएँ:

- ✓ **ऊर्जा खपत:** बड़े भाषा मॉडल अत्यधिक ऊर्जा का उपयोग करते हैं। उदाहरण के लिए, GPT-3 को प्रशिक्षित करने के लिए लगभग 1,287 MWh बिजली की आवश्यकता होती है, जो एक औसत अमेरिकी घर के 120 वर्षों की खपत के बराबर है।
- ✓ **कार्बन उत्सर्जन:** 1.75 बिलियन पैरामीटर वाला एक LLM 284 टन CO₂ उत्सर्जित कर सकता है, जो एक वर्ष के लिए 5,000 सर्वर चलाने के लिए आवश्यक ऊर्जा से अधिक है।
- ✓ **सटीकता की कमी:** LLMs अक्सर तथ्यात्मक रूप से गलत या निरर्थक पाठ उत्पन्न कर सकते हैं, जो उनके पूर्व-प्रशिक्षित डेटा की सीमाओं के कारण होता है।

क्वांटम कंप्यूटिंग: संभावित समाधान:

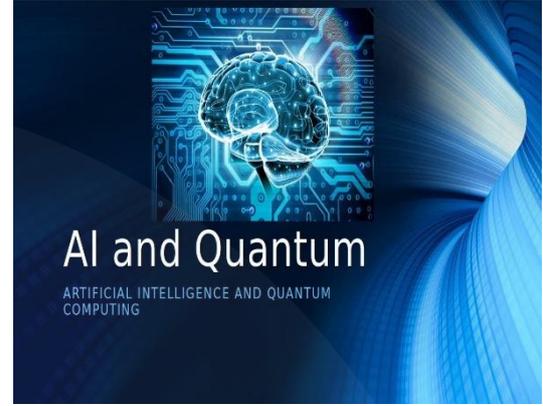
क्वांटम कंप्यूटिंग AI में मौजूदा समस्याओं का समाधान करने के लिए एक आशाजनक तकनीक हो सकती है। यह क्वांटम भौतिकी के गुणों जैसे सुपरपोजिशन और उलझाव का उपयोग करता है और पारंपरिक LLMs की तुलना में कम ऊर्जा लागत पर काम करता है।

- ✦ **क्वांटम प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (QNL):** QNL क्वांटम भौतिक घटनाओं के नियमों का उपयोग करके बेहतर वाक्यविन्यास और अर्थ संबंधी समझ प्रदान करता है। यह कम मापदंडों की आवश्यकता के साथ उच्च दक्षता का वादा करता है।
- ✦ **मतिभ्रम को कम करना:** QNL मॉडल बेहतर संदर्भ सुसंगतता के साथ अधिक सटीक आउटपुट उत्पन्न करने में सक्षम हैं, जिससे मौजूदा LLMs द्वारा उत्पन्न मतिभ्रम को कम किया जा सकता है।
- ✦ **मानसिक प्रक्रियाओं की खोज:** QNL नई अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है कि भाषा मस्तिष्क में कैसे काम करती है।

समय-श्रृंखला पूर्वानुमान में क्वांटम कंप्यूटिंग:

- ✦ **क्वांटम जेनरेटिव मॉडल (QGen):** यह मॉडल क्वांटम कंप्यूटिंग तकनीकों का उपयोग करके समय-श्रृंखला डेटा को उत्पन्न और विश्लेषण करता है, जो पारंपरिक कंप्यूटरों की तुलना में अधिक कुशलता से काम करता है।
- ✦ **स्थिर और गैर-स्थिर डेटा:** हाल ही में किए गए शोध में, जापान के शोधकर्ताओं ने QGen AI मॉडल का विकास किया, जो स्थिर और गैर-स्थिर दोनों प्रकार के डेटा के साथ सफलतापूर्वक काम कर सकता है। यह मॉडल शास्त्रीय तरीकों की तुलना में कम मापदंडों की आवश्यकता के साथ अधिक सटीक पूर्वानुमान प्रदान करता है।

क्वांटम कंप्यूटिंग और QNL जैसे नवाचार एआई अनुप्रयोगों में क्रांति ला सकते हैं, विशेषकर मौजूदा LLMs द्वारा उत्पन्न चुनौतियों को संबोधित करते हुए। इन प्रौद्योगिकियों को अपनाकर, हम अधिक टिकाऊ, कुशल और प्रदर्शनकारी AI सिस्टम की दिशा में प्रगति कर सकते हैं।



क्वांटम प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (QNL)

क्वांटम प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (QNL) प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (NLP) में क्वांटम कंप्यूटिंग का अनुप्रयोग है। NLP कंप्यूटरों को मानव भाषा की व्याख्या, हेरफेर और समझने की क्षमता प्रदान करता है।

क्यों जरूरी है QNL?

पारंपरिक भाषा मॉडल (एलएलएम) में भाषा के अर्थ को समझने में तो दक्षता है, लेकिन वाक्यविन्यास (syntax) – यानी शब्दों और वाक्यांशों की संरचनात्मक व्यवस्था – को संभालने में कठिनाई होती है।

QNL की खासियत:

QNL दोनों, वाक्यविन्यास और अर्थ पर एक साथ ध्यान केंद्रित करता है, न कि पारंपरिक प्रणालियों की तरह इन्हें अलग-अलग देखता है। इससे यह भाषा की गहराई और बारीकियों को बेहतर तरीके से समझ सकता है।

QNL के लाभ:

- ✦ **कम ऊर्जा खर्च:** पारंपरिक एलएलएम की तुलना में QNL कम ऊर्जा का उपयोग करता है।
- ✦ **कम मापदंडों की आवश्यकता:** यह अपने शास्त्रीय समकक्षों की तुलना में कम मापदंडों की मांग करता है, जिससे इसे अधिक कुशल और सुलभ बनाया जा सकता है।

ई-सिनेप्रमाण में "सुलभता मानक" मॉड्यूल स्थापित किया गया

ई-सिनेप्रमाण में "सुलभता मानक" (एक्सेसिबिलिटी स्टैंडर्ड्स) मॉड्यूल को निर्धारित समय-सीमा, यानी 15 सितंबर 2024 तक सफलतापूर्वक लागू कर दिया गया है। आवेदक अब इन दिशा-निर्देशों के तहत **श्रवण और दृष्टिबाधित दिव्यांगों** के लिए आवश्यक **सुलभता सुविधाओं** के साथ अपनी फिल्मों का आवेदन जमा कर सकते हैं। सूचना और प्रसारण मंत्रालय ने इन दिशा-निर्देशों के कार्यान्वयन के लिए **15 सितंबर 2024 की तिथि** निर्धारित की थी।



नए दिशा-निर्देश और उन्नत सुलभता मानक:

- ✓ सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय ने सिनेमा को **दिव्यांगों** के लिए **अधिक समावेशी और सुलभ** बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाया है।
- ✓ 15 मार्च 2024 के कार्यालय जापन के माध्यम से मंत्रालय ने **श्रवण और दृष्टि बाधित दिव्यांगों** के लिए **सिनेमाघरों** में **फीचर फिल्मों** के सार्वजनिक प्रदर्शन हेतु नए सुलभता मानक जारी किए हैं।

किस पर लागू होते हैं दिशा-निर्देश:

- ✦ ये दिशा-निर्देश उन फीचर फिल्मों पर लागू होते हैं, जिन्हें **व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए सिनेमा हॉल या मूवी थिएटर में केंद्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड (सीबीएफसी)** द्वारा प्रमाणित किया गया है।
- ✦ सभी फीचर फिल्मों, जिन्हें एक से अधिक भाषाओं में प्रमाणित किया जाता है, उन्हें **श्रवण और दृष्टि बाधित दिव्यांगों के लिए कम से कम एक सुलभता सुविधा**, जैसे कि **क्लोज्ड कैप्शनिंग, ओपन कैप्शनिंग या ऑडियो विवरण, प्रदान करना अनिवार्य होगा।**
- ✦ इस पहल का उद्देश्य **दिव्यांगों को भी फिल्मों का पूरा आनंद** लेने का अवसर देना और सिनेमा को सभी के लिए सुलभ बनाना है।

केंद्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड (CBFC):

केंद्रीय फिल्म प्रमाणन बोर्ड (CBFC) सूचना और प्रसारण मंत्रालय के अंतर्गत काम करने वाला एक वैधानिक निकाय है। इसका मुख्य कार्य भारत में फिल्मों के सार्वजनिक प्रदर्शन को **सिनेमेटोग्राफ एक्ट, 1952** के तहत नियंत्रित करना है। भारत में किसी भी फिल्म को सार्वजनिक रूप से प्रदर्शित करने से पहले **CBFC से प्रमाणन प्राप्त करना** आवश्यक है।

CBFC की संरचना:

- ✦ **संरचना:** CBFC में **गैर-सरकारी सदस्य और एक अध्यक्ष** होते हैं, जिन्हें केंद्रीय सरकार द्वारा नियुक्त किया जाता है।
- ✦ **मुख्यालय:** CBFC का मुख्यालय **मुंबई** में है।
- ✦ **क्षेत्रीय कार्यालय:** इसके **नौ क्षेत्रीय कार्यालय** मुंबई, कोलकाता, चेन्नई, बंगलुरु, तिरुवनंतपुरम, हैदराबाद, नई दिल्ली, कटक और गुवाहाटी में स्थित हैं।

टिकाऊ कृषि के लिए वित्तपोषण

खाद्य सुरक्षा, जलवायु परिवर्तन से निपटने और **प्राकृतिक संसाधनों** के संरक्षण के लिए टिकाऊ कृषि अत्यंत आवश्यक है। हालांकि, सतत कृषि को वित्तपोषित करना एक चुनौती बना हुआ है, जैसा कि **भारतीय रिजर्व बैंक** ने हाल ही में खाद्य सुरक्षा और कृषि आय के लिए **सतत वित्तपोषण** पर आयोजित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में उजागर किया।

भारत में कृषि-वित्तपोषण से संबंधित मुद्दे:

- ✓ **क्षेत्रीय असंतुलन:** दक्षिणी क्षेत्र का हिस्सा **47.13%** है जबकि पूर्वोत्तर क्षेत्र का हिस्सा **0.76% (2021-22)** है।
- ✓ **ऋण तक पहुंच में समस्याएँ:** लगभग **23%** ऋण गैर-संस्थागत स्रोतों से प्राप्त होता है (2021-22)।
- ✓ **भूमि जोतों का विखंडन:** इस कारण गैर-एकीकृत मूल्य श्रृंखला वित्तपोषण में कठिनाइयाँ।
- ✓ **अन्य मुद्दे:** वित्त की उच्च लागत, संपार्श्विक की कमी, जटिल प्रक्रियाएँ आदि।



सतत वित्तपोषण के लिए सुझाए गए समाधान:

- ✦ **एफपीओ और एफपीसी जैसे सामूहिक संगठनों की भूमिका में वृद्धि**, ताकि **सौदेबाजी की शक्ति, प्रौद्योगिकी तक पहुंच** और सुनिश्चित विपणन में सुधार हो सके।
- ✦ **किसानों, एग्रीगेटर्स, व्यापारियों, प्रसंस्करणकर्ताओं** जैसे विभिन्न हितधारकों को एक समन्वित प्रणाली में एकीकृत करके मूल्य श्रृंखला वित्तपोषण को बढ़ावा देना।
- ✦ **गोदाम वित्तपोषण** का उपयोग करके कृषि वस्तुओं की कीमतों को स्थिर करना।
- ✦ **सिंचाई अवसंरचना** का विस्तार, सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियों को बढ़ावा देना और कृषि मशीनीकरण के लिए वित्तपोषण प्रौद्योगिकी को अपनाना।
- ✦ सरकारी योजनाओं और ब्याज अनुदान के साथ अभिसरण के माध्यम से पूंजी निर्माण।
- ✦ **प्रौद्योगिकी और डेटा-संचालित अंतर्दृष्टि** का उपयोग करके वित्तपोषण मॉडल को बेहतर बनाना, जैसे फसल की पैदावार पर नज़र रखने के लिए डिजिटल प्लेटफॉर्म के साथ सहयोग करना।

कृषि के वित्तपोषण के लिए उठाए गए कदम:

- ✦ **किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी)**
- ✦ **कृषि अवसंरचना कोष (एआईएफ)**
- ✦ **कृषि विपणन अवसंरचना (एएमआई)**
- ✦ **मिशन ऑर्गेनिक वैल्यू चेन डेवलपमेंट योजना**

सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव

समाज में प्रत्यक्ष लैंगिक भेदभाव (जैसे लिंग संवेदनशील बुनियादी ढांचे की कमी) कम हो गया है, लेकिन सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव ने इसका स्थान ले लिया है। हाल ही में उपराष्ट्रपति ने इस सूक्ष्म भेदभाव को पहचानने और ध्यान देने की आवश्यकता पर जोर दिया है।

सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव क्या है?

सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव उन दृष्टिकोणों और व्यवहारों के माध्यम से प्रकट होता है जो पहली नजर में सहायक या निष्कपट लग सकते हैं, लेकिन वास्तव में पारंपरिक लिंग भूमिकाओं को मजबूत करते हैं और असमानता को कायम रखते हैं।

सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव के प्रकार:

- ✓ **रूढ़िवादी प्रशंसा:** ऐसी सकारात्मक टिप्पणियाँ जो पारंपरिक लिंग भूमिकाओं को बढ़ावा देती हैं और महिलाओं की क्षमताओं को कम आंकती हैं।
- ✓ **नियुक्ति और पदोन्नति में पूर्वाग्रह:** शारीरिक शक्ति या नेतृत्व की आवश्यकताओं वाले रोल्स के लिए पुरुषों को प्राथमिकता देना।
- ✓ **सूक्ष्म आक्रामकता:** छोटी-छोटी टिप्पणियाँ जो लैंगिक रूढ़िवादिता को बढ़ावा देती हैं, जैसे कि पारिवारिक जिम्मेदारियों के कारण महिलाओं की करियर प्रतिबद्धता पर संदेह करना।
- ✓ **कार्य-जीवन संतुलन की मान्यताएँ:** पारिवारिक जिम्मेदारियों के सामाजिक अपेक्षाओं के कारण महिलाओं पर कार्य-जीवन संतुलन संबंधी मान्यताओं का प्रभाव।

सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव को कम करने के उपाय:

- ✦ **मूल्यांकन:** नौकरी के आवेदकों की शारीरिक विशेषताओं को छिपाकर अचेतन पूर्वाग्रह को कम करना।
- ✦ **समावेशिता की संस्कृति का निर्माण:** ऐसे कार्यस्थल को बढ़ावा देना जो सभी के सुझावों का सम्मान करता हो, बिना लिंग की परवाह किए।
- ✦ **अचेतन लिंग पूर्वाग्रह का आकलन:** धारणा सर्वेक्षण, भाषा विश्लेषण, और वेतन और कैरियर उन्नति में लिंग अंतर का विश्लेषण करके।
- ✦ **पुरुष मानसिकता में परिवर्तन:** व्यापक लिंग संवेदीकरण के माध्यम से बदलाव की दिशा में काम करना।

लिंग भेदभाव रोकने के लिए उठाए गए कदम:

- **समान पारिश्रमिक अधिनियम 1976:** वेतन अंतर को कम करने के लिए लागू किया गया।
- **बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ योजना:** लैंगिक पूर्वाग्रह के खिलाफ जागरूकता और कल्याणकारी सेवाओं की प्रभावशीलता में सुधार।
- **प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (पीएमईजीपी):** महिलाओं को उद्यम स्थापित करने में सहायता प्रदान करना।
- **मिशन शक्ति:** महिलाओं की सुरक्षा, संरक्षा और सशक्तिकरण के लिए व्यापक योजना।

सूक्ष्म लैंगिक भेदभाव की पहचान और निवारण के लिए सक्रिय कदम उठाना जरूरी है।

नक्सली विद्रोह ने पलामू टाइगर रिजर्व को नष्ट कर दिया

नक्सली विद्रोह या वामपंथी उग्रवाद (LWE) ने झारखंड में स्थित पलामू टाइगर रिजर्व के वन संरक्षण प्रयासों को गंभीर रूप से प्रभावित किया है। यह रिजर्व भारत के पहले नौ टाइगर रिजर्वों में से एक है, जिसे 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर के अंतर्गत घोषित किया गया था। नक्सलियों की गतिविधियों के कारण, रिजर्व में वनीकरण कार्य और बाघ संरक्षण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

नक्सली गतिविधियों का प्रभाव:

पलामू टाइगर रिजर्व में नक्सलियों की घुसपैठ के कारण वन अधिकारियों ने राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) को सूचित किया है कि बाघों के संरक्षण और जनगणना के प्रयासों में रुकावट आ रही है। नक्सलियों की उपस्थिति की वजह से रिजर्व के प्रमुख क्षेत्रों तक पहुंच असंभव हो गई है, जिससे संरक्षण प्रयासों में बाधा उत्पन्न हो रही है।

बाघों की जनसंख्या में गिरावट:

- ✓ **1995:** रिजर्व में 71 बाघों का रिकॉर्ड, जो अब तक का सबसे अधिक आंकड़ा था।
- ✓ **2014:** तीन बाघ देखे गए।
- ✓ **2019:** अखिल भारतीय बाघ अनुमान में कोई बाघ नहीं पाया गया।
- ✓ **2020:** एक मृत बाघ मिला।
- ✓ **दिसंबर 2023:** दो नए बाघों की उपस्थिति दर्ज की गई।



वर्तमान स्थिति:

- ✦ **वामपंथी उग्रवाद और रिजर्व के अंदर सुरक्षाकर्मियों की आवाजाही के कारण बाघों के शिकार की घटनाएं कम हो गई हैं, और बाघ पड़ोसी राज्यों छत्तीसगढ़ और ओडिशा में चले गए हैं।**
- ✦ **अधिकारियों ने बाघों की जनसंख्या बढ़ाने और दो बाघियों को रिजर्व में स्थानांतरित करने की योजना बनाई है।**

पलामू टाइगर रिजर्व (PTR) के बारे में:

- **स्थान:** छोटानागपुर पठार का पश्चिमी भाग, झारखंड
- **भूगर्भीय संरचना:** यह गनीस से बना है और बॉक्साइट और कोयले से समृद्ध है।
- **इतिहास:** यह बाघ गणना वाला विश्व का पहला अभयारण्य है। इसका गठन 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर के तहत किया गया।
- **नदियाँ:** यह कोयल, बुरहा, और औरंगा नदियों के जलग्रहण क्षेत्र में स्थित है।
- **जीव-जंतु:** बाघ, हाथी, तेंदुआ, भूरा भेड़िया, जंगली कुत्ता
- **प्रमुख वनस्पतियाँ:** साल, बुटिया, कैरिसा, कैपेरिस, और साल्वाडोरा
- **वनस्पति प्रकार:** यहाँ उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन प्रमुख हैं।

OIDAR सेवाओं में कर चोरी पर नियंत्रण

जीएसटी (वस्तु और सेवा कर) के खुफिया महानिदेशालय (DGCEI) ने ई-गेमिंग, ऑनलाइन शिक्षा और विज्ञापन जैसी OIDAR (ऑनलाइन सूचना और डेटाबेस एक्सेस या रिट्रीवल) सेवाओं में कर चोरी को रोकने के लिए उपाय सुझाए हैं। यह कदम विदेशी सरकारों के साथ सूचना साझा करने, प्रवर्तन उपायों को मजबूत करने और वेबसाइटों को अवरुद्ध करने के लिए पारस्परिक व्यवस्था स्थापित करने की दिशा में है।

OIDAR सेवाएँ: OIDAR सेवाएँ वे हैं जो इंटरनेट या इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क के माध्यम से प्रदान की जाती हैं और जिनकी आपूर्ति सूचना प्रौद्योगिकी के बिना असंभव होती है। इसमें शामिल हैं:

- क्लाउड सेवाएँ
- डिजिटल सामग्री
- ऑनलाइन गेमिंग
- ऑनलाइन विज्ञापन



जब ये सेवाएँ किसी अपतटीय (Offshore) इकाई द्वारा गैर-कर योग्य प्राप्तकर्ताओं को प्रदान की जाती हैं, तो आपूर्तिकर्ता को GST पंजीकरण प्राप्त करने और GST का भुगतान करने की जिम्मेदारी होती है।

वर्तमान स्थिति:

- पंजीकृत संस्थाएँ: वर्तमान में 574 अपतटीय संस्थाएँ GST विभाग के साथ पंजीकृत हैं।
- राजस्व वृद्धि: वित्त वर्ष 2017-18 में 80 करोड़ रुपये से बढ़कर वित्त वर्ष 2023-24 में 2,675 करोड़ रुपये हो गया है।

चुनौतियाँ: कई अपतटीय संस्थाएँ जो कर चोरी करती हैं, जैसे कि ऑनलाइन कैसीनो, कर-हेवन देशों में स्थित होती हैं और वीपीएन या क्लाउड-आधारित प्लेटफॉर्म के माध्यम से काम करती हैं। ये संस्थाएँ जानबूझकर कर अनुपालन से बचती हैं।

सुझाए गए कदम:

- विदेशी सरकारों के साथ सूचना साझा करने और प्रवर्तन उपायों को मजबूत करने के लिए पारस्परिक व्यवस्था स्थापित करना।
- गैर-अनुपालन सेवा प्रदाताओं की वेबसाइटों को अवरुद्ध करना।
- कोडेक्स प्लेटफॉर्म पर पंजीकरण करने और भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के साथ समन्वय करके विदेशी मुद्रा लेनदेन से संबंधित डेटा प्राप्त करना।

रिपोर्ट के निष्कर्ष:

DGCEI की रिपोर्ट के अनुसार, विदेशी अपतटीय आपूर्तिकर्ताओं (Offshore suppliers) से निपटना एक चुनौती है, लेकिन सही दिशा में उठाए गए कदम इस क्षेत्र में कर चोरी को नियंत्रित करने में मदद कर सकते हैं। कुछ संस्थाएँ जैसे यूडेमी, कैनवा, और ब्लैकबोर्ड ने DGCEI के प्रयासों के बाद खुद को पंजीकृत किया और कर देयता का भुगतान किया है। हालांकि, अन्य संस्थाएँ सहयोग नहीं करती हैं और कर अनुपालन से बचती हैं।

खाद्य बनाम कार: फॉस्फोरिक एसिड की दुविधा

"खाद्य बनाम ईंधन" के बाद, अब "खाद्य बनाम कार" की समस्या सामने आ रही है, जो मुख्य रूप से फॉस्फोरिक एसिड के उपयोग को लेकर है। फॉस्फोरिक एसिड डाइ-अमोनियम फॉस्फेट (DAP) का प्रमुख घटक है, जो भारत में दूसरा सबसे अधिक खपत वाला उर्वरक है और इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) की बैटरियों में भी प्रयोग होता है।

फॉस्फोरिक एसिड: कृषि और इलेक्ट्रिक वाहनों का साझा संसाधन

- DAP में 46% फॉस्फोरस (पी) होता है, जो फसलों के जड़ों और टहनियों के विकास के लिए आवश्यक है। यह फॉस्फोरिक एसिड से आता है, जिसे रॉक फॉस्फेट अयस्क से पीसकर और सल्फ्यूरिक एसिड के साथ प्रतिक्रिया करके बनाया जाता है।
- फॉस्फोरिक एसिड का उपयोग लिथियम-आयरन-फॉस्फेट (LFP) बैटरियों में भी किया जाता है।
- 2023 में वैश्विक इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) क्षमता की मांग का 40% से अधिक हिस्सा LFP बैटरियों द्वारा पूरा किया गया।
- इन बैटरियों में आयरन फॉस्फेट का उपयोग कैथोड सामग्री के रूप में किया जाता है, जो अधिक महंगे निकल और कोबाल्ट के विकल्प के रूप में उभर रहा है।

फॉस्फोरिक एसिड के बारे में: फॉस्फोरिक एसिड एक खनिज अकार्बनिक अम्ल है जिसका रासायनिक सूत्र H_3PO_4 होता है। यह एक रंगहीन, गंधहीन और चिपचिपा तरल होता है। इसका उपयोग कई उद्योगों में किया जाता है।

भारत में फॉस्फोरिक एसिड की स्थिति:

- भारत में प्रतिवर्ष 10.5-11 मिलियन टन DAP का उपयोग होता है, जो यूरिया के बाद दूसरी सबसे बड़ी मात्रा है।
- इसका आधा से अधिक हिस्सा चीन, सऊदी अरब, मोरक्को, रूस और अन्य देशों से आयात किया जाता है।
- 2022-23 में, भारत ने 6.7 मीट्रिक टन DAP, 2.7 मीट्रिक टन फॉस्फोरिक एसिड और 3.9 मीट्रिक टन रॉक फॉस्फेट का आयात किया।
- इन आयातों की कुल राशि 10 बिलियन डॉलर से अधिक थी।

भारत के लिए संभावित चुनौतियाँ:

- LFP बैटरियों की बढ़ती मांग के कारण फॉस्फेट उर्वरकों की आपूर्ति में कमी हो सकती है।
- अप्रैल-अगस्त 2024 के दौरान भारत का DAP आयात 1.59 मीट्रिक टन था, जो पिछले वर्ष की इसी अवधि के 3.25 मीट्रिक टन से 51% कम था। इसका कारण चीन द्वारा लगाए गए निर्यात प्रतिबंध थे।
- मोरक्को भी LFP बैटरियों के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।
- भारत को अपनी फॉस्फोरिक एसिड और रॉक फॉस्फेट की अधिकांश जरूरतें मोरक्को, रूस, और सऊदी अरब से पूरी करनी पड़ती हैं।
- भारत को वैश्विक बाजार की बदलती गतिशीलता के प्रति संवेदनशील रहना होगा, चाहे वह युद्ध से प्रेरित आपूर्ति झटके हों या फॉस्फोरिक एसिड के वित्तीयकरण के कारण हों।

SSC TEST SERIES

CGL, CHSL, MTS, CET, CPO, GD,
Stenographer (Grades C & D)



Only at

99/- Year

Enroll Now!





APNI PATHSHALA

UPPSC, RO/ARO, BPSC, UP

TEST SERIES

UPPSC

(TEST SERIES)

- 35+ MOCK TESTS
- 40+ PYQ'S
- 180+ TOPIC WISE TEST
- 60+ CURRENT AFFAIRS

299/-
YEAR

RO/ARO

(TEST SERIES)

- 50+ MOCK TESTS
- 30+ PYQ'S
- 10+ TOPIC WISE TEST
- 65+ CURRENT AFFAIRS

299/-
YEAR

BPSC

(TEST SERIES)

- 50+ MOCK TESTS
- 30+ PYQ'S
- 10+ TOPIC WISE TEST
- 65+ CURRENT AFFAIRS

299
YEAR

SSC

(TEST SERIES)

- 30 MOCK TESTS
- 28+ YEAR PYP
- 12 SECTIONAL TEST
- 60+ CURRENT AFFAIRS

99/-
YEAR

RPF

(TEST SERIES)

- 40 MOCK TESTS
- 2 YEAR PYQ'S
- 4 SECTIONAL TEST
- 10 PRACTICE TEST
- 60 CURRENT AFFAIRS

99/-
YEAR



Download | Application

Apni Pathshala

7878158882

Apni.Pathshala Avasthiankit

AnkitAvasthiSir kaankit

ANKIT AVASTHI SIR

2024

GA FOUNDATION

RECORDED BATCH



Subject

HISTORY ,POLITY

GEOGRAPHY

ECONOMICS

Price

1499/-

**Validity
1 Year**

By Ankit Avasthi Sir



GA FOUNDATION

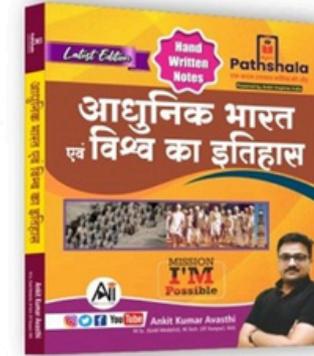
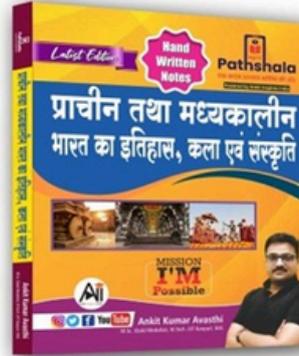
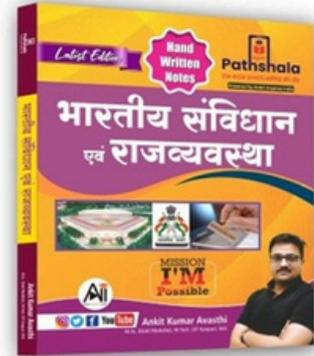
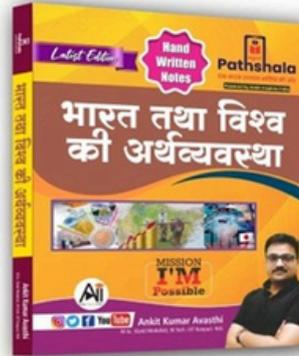
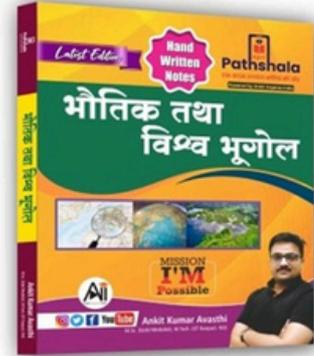
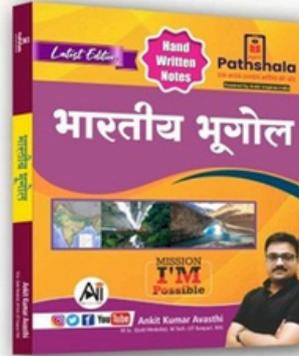
Hand Written
Notes


Apni Pathshala
एक कदम उज्ज्वल भविष्य की ओर


Ani
Ankit Inspires India

₹ **Only**
1999

4 पुस्तकों का सम्पूर्ण सेट



अधिक जानकारी के लिए दिए गए नंबर पर संपर्क करें....

 **7878158882**

RRB NTPC

TEST SERIES

- ✓ 100+ Mock Test
- ✓ 78 Sectional Test
- ✓ 40+ years PYPs
- ✓ 60+ Current affairs

TEST



Only

99 *Per Year*

Buy Now

