

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

अक्टूबर

15

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

19वाँ पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन, 2024 / 19th East Asia Summit, 2024

प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने लाओस के वियनतियाने में आयोजित 19वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (EAS) में भाग लिया, जो हिंद-प्रशांत क्षेत्र में रणनीतिक वार्ता का एक प्रमुख मंच है। इस शिखर सम्मेलन में भारत ने कई महत्वपूर्ण घोषणाएँ कीं और क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए अहम सुझाव दिए।

भारत की प्रमुख घोषणाएँ और योगदान:

- ✓ **हिंद-प्रशांत क्षेत्रीय संरचना:** भारत ने हिंद-प्रशांत क्षेत्र के लिए अपने दृष्टिकोण और क्वाड सहयोग में आसियान की केंद्रीयता पर जोर दिया।
- ✓ **नालंदा विश्वविद्यालय में शिक्षा सम्मेलन:** भारत ने EAS देशों को बिहार में स्थित नालंदा विश्वविद्यालय में आयोजित होने वाले उच्च शिक्षा प्रमुखों के सम्मेलन के लिए आमंत्रित किया, जिससे शैक्षणिक और सांस्कृतिक सहयोग को बढ़ावा मिलेगा।
- ✓ **म्यांमार की स्थिति पर आसियान दृष्टिकोण का समर्थन:** भारत ने म्यांमार की स्थिति को लेकर आसियान की पांच सूत्री सहमति (5पीसी) का समर्थन किया, जिसमें देश में हिंसा का अंत, सभी पक्षों के बीच संवाद, विशेष दूत की नियुक्ति, मानवीय सहायता, और म्यांमार यात्रा शामिल है।
- ✓ **नौवहन के लिए आचार संहिता (COC):** भारत ने इस बात पर जोर दिया कि समुद्री गतिविधियां यूएनसीएलओएस (समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन) के अनुसार संचालित होनी चाहिए। इसके साथ ही, एक मजबूत आचार संहिता (COC) विकसित करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया, जिससे क्षेत्रीय देशों की विदेश नीतियों पर अनावश्यक प्रतिबंध न लगे।
- ✓ **विकास आधारित दृष्टिकोण:** भारत ने विस्तारवाद के बजाय विकास-आधारित दृष्टिकोण अपनाने की अपील की, जिससे क्षेत्र में स्थिरता और समृद्धि बढ़ाई जा सके।

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (EAS) के बारे में:

पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन (EAS) इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में रणनीतिक वार्ता का एक प्रमुख मंच है। यह एकमात्र नेता-नेतृत्व वाला मंच है, जिसमें सभी प्रमुख इंडो-पैसिफिक भागीदार क्षेत्र की राजनीतिक, सुरक्षा और आर्थिक चुनौतियों पर चर्चा करते हैं। यह मंच निकट क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

इतिहास और सदस्यता:

- ✓ **स्थापना:** EAS की शुरुआत 14 दिसंबर 2005 को कुआलालंपुर, मलेशिया में हुई थी, जिसमें ऑस्ट्रेलिया एक संस्थापक सदस्य के रूप में शामिल था।
- ✓ **सदस्य:** EAS के 18 सदस्य हैं, जिनमें 10 आसियान देश (ब्रुनेई, कंबोडिया, इंडोनेशिया, लाओस, मलेशिया, म्यांमार, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम) और ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूजीलैंड, कोरिया गणराज्य, रूस, तथा संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं।
- ✓ **अध्यक्षता:** आसियान इस फोरम का नेतृत्व करता है, और अध्यक्ष पद हर साल आसियान सदस्य देशों के बीच बदलता रहता है। लाओ पीडीआर 2024 में आसियान का अध्यक्ष है।
- ✓ **उद्देश्य:** पूर्वी एशिया में शांति, स्थिरता, और आर्थिक समृद्धि को बढ़ावा देना।



बैठकें और प्रक्रियाएँ:

- ✓ **वार्षिक नेताओं का शिखर सम्मेलन:** EAS कैलेंडर का समापन वार्षिक नेताओं के शिखर सम्मेलन में होता है, जो आमतौर पर आसियान नेताओं की बैठकों के साथ आयोजित किया जाता है। इसमें सामयिक मुद्दों पर संयुक्त बयान जारी किए जाते हैं और नीतिगत प्रतिक्रियाओं को तैयार करने के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति का संकेत दिया जाता है।
- ✓ **विदेश मंत्रियों और आर्थिक मंत्रियों की बैठकें:** ये बैठकें सालाना आयोजित होती हैं और राजनीतिक, क्षेत्रीय सुरक्षा और आर्थिक मुद्दों पर खुलकर चर्चा करने के लिए मंच के रूप में काम करती हैं।
- ✓ **अन्य मंत्री की बैठकें:** EAS पर्यावरण, ऊर्जा, और शिक्षा मंत्रियों की बैठकें भी नियमित रूप से आयोजित की जाती हैं।
- ✓ **वरिष्ठ अधिकारियों की बैठकें (एसओएम):** ये बैठकें उभरते मुद्दों पर चर्चा करने और EAS नेताओं द्वारा लिए गए निर्णयों को आगे बढ़ाने के लिए आयोजित की जाती हैं।



भारत की वैक्सीन विनियामक प्रणाली को WHO से मान्यता/ India's vaccine regulatory system gets WHO

हाल ही में **केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO)** और भारतीय **राष्ट्रीय विनियामक प्राधिकरण (NRA)** ने **विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)** द्वारा निर्धारित मानकों को पूरा करते हुए एक कार्यात्मक वैक्सीन विनियामक प्रणाली स्थापित की है।



मुख्य बिंदु:

✓ वैक्सीन मूल्यांकन के मापदंड:

- ✦ वैक्सीन की सुरक्षा, प्रभावकारिता, और गुणवत्ता तीन मुख्य मापदंड हैं।
- ✦ WHO ने वैश्विक मानकों और बेंचमार्क को सुनिश्चित करने के लिए **NRA बेंचमार्किंग** और वैक्सीन के **अर्हता पूर्व कार्यक्रम** के माध्यम से दिशा-निर्देशों का विकास किया है।

✓ NRA री-बेंचमार्किंग:

- ✦ WHO ने **ग्लोबल बेंचमार्किंग टूल (GBT) संस्करण 6** के तहत भारत की वैक्सीन नियामक प्रणाली का फिर से बेंचमार्क किया।
- ✦ भारत ने **2017** में **GBT संस्करण 5** में सर्वोच्च अंकों के साथ **परिपक्वता स्तर 3** हासिल किया था, जो अब **संस्करण 6** के साथ और अधिक कठोर मानकों पर भी कायम रहा है।

✓ **भारत की वैक्सीन विनियामक प्रणाली की समीक्षा:** भारत की वैक्सीन विनियामक प्रणाली के कई पहलुओं का मूल्यांकन किया गया, जिनमें **पंजीकरण और विपणन प्राधिकरण, नियामक निरीक्षण, क्लिनिकल परीक्षण निरीक्षण, और लॉट रिलीज** शामिल हैं।

✓ **भारत की वैक्सीन आपूर्ति क्षमता:** भारत वर्तमान में **36 वैक्सीन निर्माण इकाइयों** के साथ **150 देशों** को वैक्सीन की आपूर्ति करता है, जो इसे वैश्विक वैक्सीन बाजार में एक प्रमुख खिलाड़ी बनाता है।

✓ **भविष्य की दिशा:** WHO और भारतीय स्वास्थ्य मंत्रालय के सहयोग से **संस्थागत विकास योजना** बनाई गई है, जो भविष्य में भारत की विनियामक क्षमताओं को और सशक्त बनाने की रूपरेखा प्रदान करेगी।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) का जी.बी.टी. (Global Benchmarking Tool):

जी.बी.टी. का उपयोग **दवाओं, टीकों, रक्त उत्पादों और चिकित्सा उपकरणों** जैसे विभिन्न उत्पादों के लिए राष्ट्रीय नियामक प्रणालियों के मूल्यांकन के लिए किया जाता है। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि देश की नियामक प्रणाली वैश्विक मानकों के अनुसार काम कर रही हो।

जी.बी.टी. में परिपक्वता स्तर: जी.बी.टी. में नियामक प्रणालियों को 1 से 4 तक के "परिपक्वता स्तर" में वर्गीकृत किया जाता है:

- **स्तर 1:** नियामक प्रणाली के कुछ तत्वों का अस्तित्व।
- **स्तर 2:** बेहतर नियामक कार्यों का प्रदर्शन।
- **स्तर 3:** वैश्विक मानकों के अनुसार अच्छी प्रथाओं का पालन।
- **स्तर 4:** प्रदर्शन का उन्नत स्तर और निरंतर सुधार।

भारत का राष्ट्रीय नियामक प्राधिकरण (NRA):

भारत में राष्ट्रीय नियामक प्राधिकरण (NRA) उन संस्थानों का एक समूह है जो **टीकों के विनियमन, नियंत्रण और परीक्षण** में संलग्न होते हैं। यह प्राधिकरण यह सुनिश्चित करता है कि **टीके गुणवत्ता, सुरक्षा और प्रभावकारिता के अंतरराष्ट्रीय मानकों** को पूरा करें।

NRA के अंतर्गत प्रमुख संस्थान:

- ✓ **केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO):** यह देश की केंद्रीय नियामक संस्था है जो औषधि और चिकित्सा उपकरणों के **आयात, विनिर्माण और वितरण** की निगरानी करती है।
- ✓ **राज्य औषधि नियामक प्राधिकरण:** यह राज्यों में **दवाओं और टीकों** के विनियमन का कार्य करती है।
- ✓ **केंद्रीय औषधि प्रयोगशाला:** यह टीकों के परीक्षण और सत्यापन की जिम्मेदार प्रयोगशाला है।
- ✓ **टीकाकरण प्रभाग:** टीकों के विकास और नियामक प्रक्रिया को देखता है।
- ✓ **फार्माकोविजिलेंस कार्यक्रम (PVPI):** यह दवाओं और टीकों से जुड़ी दुष्प्रभावों की निगरानी करता है।

भारत में टीकों का विनियमन:

- ✗ **आयात/विनिर्माण:** टीकों का आयात और विनिर्माण **औषधि एवं प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940** और उसके तहत बने नियमों के अनुसार होता है।
- ✗ **नए टीकों का निर्माण:** **नई औषधि और क्लिनिकल परीक्षण नियम, 2019** के तहत नैदानिक अध्ययन और अनुमोदन की आवश्यकताएँ निर्धारित हैं।
- ✗ **आर-डीएनए टीके:** इन टीकों के विनिर्माण के लिए **जैव प्रौद्योगिकी विभाग** के दिशानिर्देशों का पालन करना अनिवार्य है।



अंतरिक्ष आधारित निगरानी (SBS) मिशन / Space Based Surveillance (SBS) Mission

हाल ही में, सुरक्षा संबंधी कैबिनेट समिति (CCS) ने अंतरिक्ष आधारित निगरानी (SBS) मिशन के तीसरे चरण को मंजूरी दी है। इस मिशन का उद्देश्य नागरिक और सैन्य अनुप्रयोगों के लिए भूमि और समुद्री क्षेत्र में बेहतर जागरूकता लाना है।



प्रमुख बिंदु:

- ✓ **उपग्रहों का प्रक्षेपण:** इस मिशन में पृथ्वी की निचली कक्षा (Low Earth Orbit) और भूस्थिर कक्षा (Geostationary Orbit) में कम-से-कम 52 उपग्रहों का प्रक्षेपण शामिल होगा।
 - ✦ 21 उपग्रह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा बनाए जाएंगे।
 - ✦ 31 उपग्रह विभिन्न निजी कंपनियों द्वारा निर्मित किए जाएंगे।
- ✓ **संचालन:** SBS मिशन का संचालन राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय और रक्षा मंत्रालय के अधीन रक्षा अंतरिक्ष एजेंसी द्वारा किया जाएगा।
- ✓ **सशस्त्र बलों का समर्थन:** तीनों सशस्त्र बलों (थल, जल, और वायु) के पास भूमि, समुद्र या वायु आधारित मिशनों के लिए समर्पित उपग्रह होंगे।

SBS मिशन के चरण:

- ✓ **पहला चरण:** SBS के पहले चरण की शुरुआत वर्ष 2001 में हुई, जिसमें चार उपग्रहों, जैसे रिसेट 2 का प्रक्षेपण शामिल था।
- ✓ **दूसरा चरण:** SBS 2 का आरंभ वर्ष 2013 में छह उपग्रहों, जैसे रिसेट 2A के प्रक्षेपण के साथ किया गया।

समर्थन और लक्ष्य:

- ✦ **अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** SBS 3 मिशन को भारत द्वारा अमेरिका से 31 प्रीडेटर ड्रोन प्राप्त करने, फ्रांस के साथ सैन्य उपग्रहों के संयुक्त निर्माण, और उपग्रह रोधी मिसाइल क्षमताओं से समर्थन प्राप्त होगा।
- ✦ **रणनीतिक लक्ष्य:** भारत का उद्देश्य हिंद-प्रशांत क्षेत्र में शत्रु की पनडुब्बियों का पता लगाने और अपनी भूमि और समुद्री सीमाओं पर शत्रु द्वारा किए जा रहे बुनियादी ढांचे के निर्माण पर नजर रखने की क्षमता हासिल करना है।

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (CCS):

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (CCS) भारत सरकार का एक महत्वपूर्ण निकाय है, जिसका मुख्य उद्देश्य राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा नीतियों से संबंधित मामलों पर चर्चा और निर्णय लेना है।

प्रमुख जानकारी:

- ✦ **अध्यक्ष:** CCS का अध्यक्ष प्रधानमंत्री होता है।
- ✦ **सदस्य:** प्रधानमंत्री, रक्षा मंत्री, गृह मंत्री, वित्त मंत्री, विदेश मंत्री

सुरक्षा पर कैबिनेट समिति (CCS) के कार्य:

- ✓ CCS भारत की रक्षा और सुरक्षा से संबंधित सभी मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करता है।
- ✓ यह समिति भारत की कानून-व्यवस्था और राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़े मामलों की समीक्षा करती है।
- ✓ CCS राष्ट्रीय सुरक्षा को बढ़ाने के लिए आवश्यक विभिन्न कदमों पर चर्चा करती है।
- ✓ समिति विदेशी मामलों के नीतिगत मामलों से भी निपटती है, जिनका आंतरिक या बाह्य सुरक्षा निहितार्थ हो सकता है।
- ✓ CCS अन्य देशों के साथ सुरक्षा संबंधी समझौतों पर विचार करती है।
- ✓ यह उन राजनीतिक मुद्दों पर चर्चा करती है जो राष्ट्रीय सुरक्षा को प्रभावित कर सकते हैं।

कैबिनेट समितियाँ:

कैबिनेट समितियाँ भारतीय संविधान में नहीं उल्लिखित हैं, लेकिन ये केंद्रीय मंत्रिमंडल पर बोझ कम करने के लिए मंत्रियों के छोटे समूहों को विशेष नीति क्षेत्रों पर निर्णय लेने की अनुमति देती हैं।

गठन और पुनर्गठन: ये समितियाँ नई सरकार के सत्ता में आने या मंत्रिमंडल में फेरबदल होने पर बनाई या पुनर्गठित की जाती हैं।

प्रमुख कैबिनेट समितियाँ:

- ✦ आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति
- ✦ राजनीतिक मामलों की कैबिनेट समिति
- ✦ निवेश और विकास पर कैबिनेट समिति
- ✦ केंद्रीय मंत्रिमंडल की सुरक्षा संबंधी समिति
- ✦ संसदीय मामलों की कैबिनेट समिति
- ✦ रोजगार और कौशल विकास पर कैबिनेट समिति
- ✦ आवास संबंधी कैबिनेट समिति
- ✦ मंत्रिमंडल की नियुक्ति समिति



सिंथेटिक मेडिकल इमेज / Synthetic Medical Images

AI-जनित सिंथेटिक चिकित्सा छवियां (Image) चिकित्सा क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण नवाचार हैं, जो नैतिक, मापनीय और लागत प्रभावी समाधान प्रदान कर सकती हैं। ये छवियां पारंपरिक इमेजिंग तकनीकों की जगह ले सकती हैं और विभिन्न चिकित्सकीय अनुप्रयोगों में सहायता कर सकती हैं।

सिंथेटिक मेडिकल इमेज के बारे में:

- ✓ **उत्पत्ति:** सिंथेटिक चिकित्सा छवियां एमआरआई, सीटी स्कैन या एक्स-रे जैसे पारंपरिक इमेजिंग उपकरणों द्वारा कैप्चर किए बिना उत्पन्न की जाती हैं।
- ✓ **प्रौद्योगिकी:** ये छवियां गणितीय मॉडल या AI तकनीकों जैसे कि जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (जीएन), डिफ्यूजन मॉडल और ऑटोएनकोडर का उपयोग करके निर्मित होती हैं।
- ✓ **विशेषताएँ:** ये चित्र पूरी तरह से नए मेडिकल स्कैन या रेडियोलॉजिकल छवियों के रूप में उत्पन्न होते हैं, जो वास्तविक छवियों की नकल करते हैं लेकिन किसी भी वास्तविक रोगी डेटा से प्राप्त नहीं होते।

इन चित्रों का निर्माण कैसे किया जाता है?

✓ वेरिशनल ऑटोएनकोडर (VAE):

- ✦ एक छवि को एक सरल रूप में संकुचित किया जाता है, जिसे **लेटेन्ट स्पेस** कहा जाता है।
- ✦ फिर, इस **संकुचित संस्करण** से मूल छवि को पुनः बनाने का प्रयास किया जाता है।
- ✦ यह प्रक्रिया **वास्तविक छवि और पुनः निर्मित संस्करण** के बीच अंतर को न्यूनतम करके निरंतर सुधार करती है।

✓ जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN):

- ✦ GAN में एक **जनरेटर** होता है, जो यादृच्छिक डेटा से सिंथेटिक छवियां बनाता है, और एक **डिस्क्रिमिनेटर**, जो यह निर्धारित करता है कि छवि वास्तविक है या सिंथेटिक।
- ✦ ये दोनों एक दूसरे के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं - जनरेटर अपनी छवियों को अधिक यथार्थवादी बनाने की कोशिश करता है, जबकि **डिस्क्रिमिनेटर नकली छवियों** को पहचानने में बेहतर होता है।

✓ डिफ्यूजन मॉडल:

- ✦ ये मॉडल **यादृच्छिक शोर** के एक समूह से शुरू होते हैं और धीरे-धीरे इसे एक **यथार्थवादी छवि** में बदलते हैं।
- ✦ यह एक **चरण-दर-चरण प्रक्रिया** का उपयोग करता है, जो **धीरे-धीरे शोर** को उस प्रकार की छवि में आकार देता है, जिस पर इसे प्रशिक्षित किया गया था।

उपयोग और संभावनाएँ:

- ✦ **कृत्रिम छवियां** स्वास्थ्य सेवा और अनुसंधान सहित विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग की जा सकती हैं।
- ✦ यह तकनीक **चिकित्सा अनुसंधान, शैक्षिक उद्देश्यों, और चिकित्सीय निर्णय** लेने में मदद कर सकती है, विशेष रूप से ऐसे मामलों में जहाँ वास्तविक रोगी डेटा उपलब्ध नहीं होता।

AI-जनित सिंथेटिक चिकित्सा छवियों के लाभ:

AI-जनित सिंथेटिक चिकित्सा छवियां चिकित्सा क्षेत्र में कई महत्वपूर्ण लाभ प्रदान करती हैं।

✓ अंतर- और अंतर-मॉडैलिटी अनुवाद को सुविधाजनक बनाना:

✦ **इंटरमॉडैलिटी अनुवाद:** यह प्रक्रिया एक ही प्रकार की इमेजिंग मॉडैलिटी के भीतर सिंथेटिक छवियों को उत्पन्न करने से संबंधित है। उदाहरण के लिए, **एमआरआई डेटा के आधार पर एमआरआई स्कैन** में सुधार या पुनर्निर्माण किया जा सकता है। इससे **चिकित्सीय छवियों की गुणवत्ता** में वृद्धि होती है।

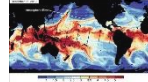
✦ **अंतर-रूपांतरण:** इसमें विभिन्न इमेजिंग तरीकों के बीच अनुवाद करना शामिल है। उदाहरण के लिए, **एमआरआई डेटा से सीटी स्कैन तैयार** किया जा सकता है। यह चिकित्सकों को विभिन्न दृष्टिकोणों से रोग की स्थिति को समझने में मदद करता है।

✓ **गोपनीयता संरक्षण:** सिंथेटिक चिकित्सा छवियां बिना किसी वास्तविक रोगी डेटा के उत्पन्न होती हैं, जिससे **गोपनीयता संबंधी चिंताओं** को कम किया जा सकता है। इससे शोधकर्ताओं और स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के लिए रोगी की **गोपनीयता का उल्लंघन** किए बिना AI विकास पर सहयोग करना और साझा करना आसान हो जाता है।

✓ **लागत प्रभावी:** सिंथेटिक चिकित्सा छवियां वास्तविक चिकित्सा डेटा एकत्र करने में लगने वाले समय और लागत को कम करती हैं। यह **स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं और शोधकर्ताओं** के लिए अधिक कुशलता से काम करने में मदद करती हैं, क्योंकि उन्हें **वास्तविक डेटा के लिए महंगे इमेजिंग उपकरणों** या प्रक्रियाओं पर निर्भर नहीं रहना पड़ता।

जलवायु परिवर्तन और वायुमंडलीय नदियों का स्थानांतरण / Climate change and the shifting of atmospheric rivers

हाल ही में साइंस एडवांसेज में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, सांता बारबरा के जलवायु वैज्ञानिक किंगुआ डिंग और उनके सहकर्मियों ने पाया है कि पिछले चार दशकों में वायुमंडलीय नदियाँ ध्रुवों की ओर लगभग 6 से 10 डिग्री स्थानांतरित हो गई हैं।



वायुमंडलीय नदियाँ:

वायुमंडलीय नदियाँ आकाश में जल वाष्प की लंबी, संकरी पट्टियाँ होती हैं जो भारी बारिश और तूफान लाने के लिए जानी जाती हैं। ये नदियाँ अमेरिका के पश्चिमी तट और अन्य क्षेत्रों में उच्च अक्षांशों की ओर स्थानांतरित हो रही हैं, जिससे वैश्विक मौसम पैटर्न में महत्वपूर्ण परिवर्तन हो रहे हैं।

वायुमंडलीय नदियों की विशेषताएँ:

वायुमंडलीय नदियाँ केवल अमेरिका के पश्चिमी तट तक सीमित नहीं हैं, बल्कि ये दुनिया के कई हिस्सों में बनती हैं।

- ये औसत वार्षिक अपवाह का 50 प्रतिशत तक प्रदान करती हैं, विशेषकर दक्षिण-पूर्व एशिया, न्यूजीलैंड, उत्तरी स्पेन, पुर्तगाल, यूनाइटेड किंगडम, और दक्षिण-मध्य चिली में।
- कैलिफोर्निया जैसे क्षेत्रों में, वायुमंडलीय नदियाँ वार्षिक वर्षा का 50 प्रतिशत तक योगदान देती हैं।

2023 में, इन नदियों ने सूखा समाप्त करने के लिए इतनी बारिश और बर्फ लाई कि क्षेत्र के कुछ हिस्सों में स्थिति में सुधार हुआ।

वायुमंडलीय नदियों का परिवर्तनशील व्यवहार:

वायुमंडलीय नदियाँ आमतौर पर समुद्र तल से 1000 फीट की ऊँचाई पर होती हैं, और इनका उद्गम उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों से नमी की आपूर्ति के साथ होता है।

- जलवायु वैज्ञानिकों की विशेष रुचि वायुमंडलीय नदियों के सामूहिक व्यवहार में है।
- इन नदियों की अस्थिरता जेट धारा के प्रभाव के कारण होती है, जो उन्हें विभिन्न दिशाओं में ध्रुव की ओर मोड़ने की अनुमति देती है।

अध्ययन के निष्कर्ष:

- यह अध्ययन दर्शाता है कि: पिछले चार दशकों में, वायुमंडलीय नदियाँ ध्रुवों की ओर खिसक रही हैं।
- 1979 के बाद से 50 डिग्री उत्तर और 50 डिग्री दक्षिण में गतिविधि बढ़ी है, जबकि 30 डिग्री उत्तर और 30 डिग्री दक्षिण में यह घटी है।
- उत्तरी अमेरिका में, इसका अर्थ है कि ब्रिटिश कोलंबिया और अलास्का में अधिक वायुमंडलीय नदियाँ बह रही हैं।

भविष्य की चुनौतियाँ: वर्तमान में देखे गए बदलाव मुख्य रूप से प्राकृतिक प्रक्रियाओं के कारण हैं, लेकिन मानव-प्रेरित ग्लोबल वार्मिंग भी इसमें योगदान दे रही है। भविष्य में, वायुमंडलीय नदियों की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि की उम्मीद है। यह बदलाव एल नीनो और ला नीना के बीच के प्राकृतिक उतार-चढ़ाव के कारण अनिश्चित हैं।

निष्कर्ष: जैसे-जैसे वैश्विक तापमान बढ़ता है, वायुमंडलीय नदियों की दिशा और उनके द्वारा लाई जाने वाली वर्षा में बदलाव होता रहेगा। इन परिवर्तनों को समझना और उनके अनुसार अनुकूलित होना आवश्यक है, ताकि समुदाय बदलती जलवायु में भी सफलतापूर्वक विकसित हो सकें।

वैश्विक श्रृंखला प्रतिक्रिया और वायुमंडलीय नदियों का

बदलाव:

- समुद्र की सतह का तापमान और इसकी भूमिका:** 2000 के बाद से, पूर्वी उष्णकटिबंधीय प्रशांत महासागर में ठंडा होने की प्रवृत्ति देखी गई है। यह शीतलन विश्वभर में वायुमंडलीय परिसंचरण पर असर डालता है। विशेष रूप से, यह परिवर्तन ला नीना की स्थितियों से संबंधित है, जो वायुमंडलीय नदियों को ध्रुवों की ओर धकेलने में सहायक होती हैं।
- वायुमंडलीय नदियों की गतिशीलता:** 2000 से पूर्वी उष्णकटिबंधीय प्रशांत महासागर में ठंडक का असर वायुमंडलीय परिसंचरण पर पड़ा, खासकर ला नीना स्थितियों में, जिससे वायुमंडलीय नदियाँ ध्रुवों की ओर धकेली जाती हैं।
- अल नीनो का प्रभाव :** ला नीना में ठंडक से उष्णकटिबंधीय वर्षा बेल्ट फैलती है, जबकि अल नीनो में गर्मी वायुमंडलीय नदियों को भूमध्य रेखा के पास रखती है, जिससे सूखा और जलवायु जोखिम बढ़ता है।
- जलवायु मॉडल:** वायुमंडलीय नदियों के भविष्य के बदलावों की सटीक भविष्यवाणी करना कठिन है, क्योंकि प्राकृतिक परिवर्तनशीलता की भूमिका कम आंकी जाती है।
- ध्रुवीय क्षेत्रों में बदलाव:** ध्रुवों की ओर बढ़ती वायुमंडलीय नदियाँ बाढ़ और भूस्खलन बढ़ाती हैं, जबकि आर्कटिक में समुद्री बर्फ पिघलने की गति तेज होती है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग बढ़ती है।
- आर्कटिक का प्रभाव:** आर्कटिक में वायुमंडलीय नदियाँ समुद्री बर्फ के पिघलने को तेज कर, ग्लोबल वार्मिंग को बढ़ावा देती हैं। एक अध्ययन के अनुसार, 1979 से ग्रीष्म ऋतु में इन नदियों ने आर्कटिक की नमी में 36% वृद्धि की है।



परिशुद्ध चिकित्सा में बायोबैंक / Biobanks in Precision Medicine

प्रिसिजन मेडिसिन, जिसे परिशुद्ध चिकित्सा के नाम से भी जाना जाता है, एक उभरता हुआ स्वास्थ्य सेवा दृष्टिकोण है जो व्यक्तियों की आनुवंशिक संरचना, पर्यावरणीय कारकों और जीवनशैली के आधार पर चिकित्सा उपचारों को अनुकूलित करता है।



भारत में प्रिसिजन मेडिसिन:

- ✓ भारतीय परिशुद्ध दवा बाजार 16% की वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) के साथ 2030 तक \$5 बिलियन से अधिक होने की उम्मीद है।
- ✓ वर्तमान में, यह राष्ट्रीय जैव अर्थव्यवस्था का 36% योगदान देता है। कैंसर इम्यूनोथेरेपी, जीन संपादन, और जीवविज्ञान जैसे क्षेत्रों में यह तेजी से विकसित हो रहा है।
- ✓ अक्टूबर 2023 में, केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन ने NexCAR19 को मंजूरी दी, जो भारत की घरेलू रूप से विकसित CAR-T सेल थेरेपी है।
- ✓ 2024 में, सरकार ने इसके लिए एक समर्पित केंद्र खोला। अपोलो कैंसर केंद्र और सीमेंस Healthineers के बीच एक सहयोग से कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए नई सुविधाएँ खोली गई हैं।

बायोबैंक क्या हैं?

बायोबैंक वे संग्रह होते हैं जो जैविक नमूनों जैसे रक्त, ऊतक, और डीएनए को एकत्रित करते हैं, ताकि इन्हें अनुसंधान उद्देश्यों के लिए संग्रहीत किया जा सके। ये नमूने सहमति देने वाले व्यक्तियों से प्राप्त किए जाते हैं और इनका आनुवंशिक डेटा भी शामिल होता है।

बायोबैंक का परिशुद्ध चिकित्सा में महत्व:

- ✦ डेटा भण्डारण: बायोबैंक रोग पैटर्न की पहचान करने और लक्षित चिकित्सा विकसित करने के लिए आवश्यक आनुवंशिक डेटा प्रदान करते हैं।
- ✦ अनुसंधान आधार: वे आनुवंशिक विकारों और दीर्घकालिक बीमारियों पर अनुसंधान को सक्षम बनाते हैं।
- ✦ अनुसंधान में विविधता: बड़े और विविध बायोबैंक यह सुनिश्चित करते हैं कि विभिन्न जातीयताओं और जनसांख्यिकी के अधिक लोगों को लाभ मिले।

भारत में बायोबैंकिंग की वर्तमान स्थिति:

- ✓ भारत में 19 पंजीकृत बायोबैंक हैं, जो कैंसर सेल लाइनों और अन्य जैविक नमूनों की मेजबानी करते हैं।
- ✓ इस साल की शुरुआत में, जीनोम इंडिया कार्यक्रम ने 99 जातीय समूहों से 10,000 जीनोम अनुक्रमण पूरा किया, जिसका उद्देश्य दुर्लभ आनुवंशिक रोगों के उपचार की पहचान करना है।
- ✓ इसके अलावा, फेनोम इंडिया परियोजना ने कार्डियो-चयापचय रोगों के लिए बेहतर भविष्यवाणी मॉडल बनाने के लिए 10,000 नमूने एकत्र किए हैं।
- ✓ बाल चिकित्सा दुर्लभ आनुवंशिक विकार (PRAGED) मिशन बच्चों में आनुवंशिक रोगों के लिए लक्षित उपचार विकसित करने में मदद कर सकता है।

बायोबैंकिंग नियम और चुनौतियाँ:

- ✓ **विनियमन की कमी:** यूके, यूएस, जापान, चीन और कई यूरोपीय देशों में बायोबैंकिंग के लिए कानून या व्यापक नियम हैं, जो सूचित सहमति, गोपनीयता, और डेटा सुरक्षा जैसे मुद्दों को संबोधित करते हैं। भारत में बायोबैंकिंग का विनियमन असंगत है, जिससे अंतराल उत्पन्न हो रहे हैं जो सार्वजनिक विश्वास को कम कर सकते हैं।
- ✓ **अधिकारों का संरक्षण:** व्यक्तियों के अधिकारों की रक्षा करने के लिए कोई स्पष्ट कानून नहीं है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद ने नैतिक दिशानिर्देश जारी किए हैं, लेकिन इनमें कई अंतराल हैं। प्रतिभागियों से यह उम्मीद की जाती है कि वे बिना यह जानें कि उनके डेटा का उपयोग कैसे किया जाएगा, नमूने देंगे।
- ✓ **एकल प्राधिकरण की अनुपस्थिति:** बायोबैंकिंग को विनियमित करने के लिए एक एकल प्राधिकरण का अभाव है, और किसी भी कदाचार के लिए कोई जुर्माना नहीं है। इससे नमूनों के गलत उपयोग और नैतिक उल्लंघनों का जोखिम बढ़ता है।
- ✓ **वैश्विक मानकों से असंगति:** उचित नियमों के बिना, कई विदेशी दवा कंपनियाँ भारत से नमूनों तक पहुँच प्राप्त कर सकती हैं, जिससे भारतीयों को जैविक नमूनों और उनके डेटा के स्वामित्व से वंचित किया जा सकता है।

सुझाव:

- ✦ व्यापक बायोबैंक कानून तैयार करना
- ✦ केंद्रीय प्राधिकरण की स्थापना
- ✦ जन भागीदारी को प्रोत्साहित करना
- ✦ अनुसंधान और सहयोग को बढ़ावा देना

अर्थशास्त्र का नोबेल पुरस्कार 2024

Nobel Prize in Economics 2024

2024 के अर्थशास्त्र नोबेल पुरस्कार को डारोन एसेमोग्लू, साइमन जॉनसन, और जेम्स ए. रॉबिन्सन को "संस्थानों के गठन और समृद्धि को प्रभावित करने के अध्ययन" के लिए प्रदान किया गया है।



'अर्थशास्त्र नोबेल' का संदर्भ:

- ✓ अर्थशास्त्र पुरस्कार अल्फ्रेड नोबेल की मूल इच्छाओं में शामिल नहीं था। इसे 1968 में स्वीडिश केंद्रीय बैंक के दान से स्थापित किया गया था।
- ✓ इस कारण इसे कभी-कभी "गलत नोबेल" कहा जाता है, लेकिन इसे उसी चयन प्रक्रिया के तहत प्रदान किया जाता है जैसा कि अन्य नोबेल पुरस्कारों के लिए होता है।

भारतीय अर्थशास्त्र नोबेल विजेता: अमर्त्य सेन को 1998 में कल्याणकारी अर्थशास्त्र में उनके योगदान के लिए अर्थशास्त्र में नोबेल पुरस्कार दिया गया था।

अर्थशास्त्र में पिछले पुरस्कार:

- ✓ 2023 का नोबेल पुरस्कार अमेरिकी अर्थशास्त्री क्लाउडिया गोल्डिन को प्रदान किया गया। उन्होंने महिलाओं के श्रम बाजार में भागीदारी और उनके परिणामों को बेहतर तरीके से समझाया।
- ✓ 1969 से अब तक केवल तीन महिलाएं इस पुरस्कार की विजेता रही हैं:
 - क्लाउडिया गोल्डिन (2023)
 - एलिनॉर ओस्ट्रोम (2009)
 - एस्तेर डुफ्लो (2019)

2024 के अन्य नोबेल पुरस्कार:

- ✓ **चिकित्सा पुरस्कार:** विक्टर एम्ब्रोस और गैरी रुवकुन को माइक्रोआरएनए की खोज और जीन विनियमन में उसकी भूमिका के लिए सम्मानित किया गया।
- ✓ **भौतिकी में पुरस्कार:** जॉन हॉपफील्ड और जेफ्री हिंटन को मशीन लर्निंग और कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क पर उनके कार्यों के लिए दिया गया।
- ✓ **रसायन विज्ञान का पुरस्कार:** डेमिस हसाबिस, जॉन जम्पर, और डेविड बेकर को प्रोटीन संरचना की भविष्यवाणी और कम्प्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन के लिए दिया गया।
- ✓ **साहित्य का पुरस्कार:** दक्षिण कोरिया की हान कान को साहित्य के क्षेत्र में सम्मानित किया गया। वह इस साल की एकमात्र महिला विजेता हैं।
- ✓ **शांति पुरस्कार:** जापानी संगठन निहोन हिदांयो को परमाणु हथियारों के खिलाफ उनके कार्य के लिए 2024 का शांति नोबेल पुरस्कार दिया गया।

UPI 123PAY

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने एकीकृत भुगतान प्रणाली (UPI) को व्यापक रूप से अपनाने को प्रोत्साहित करने के लिए UPI 123PAY और UPI लाइट पर लेन-देन की सीमा में वृद्धि की घोषणा की है।



UPI 123PAY के बारे में:

- ✓ **परिचय:** UPI 123PAY को मार्च 2022 में फीचर फोन उपयोगकर्ताओं को UPI का उपयोग करने में सक्षम बनाने के लिए शुरू किया गया था। यह वर्तमान में 12 भाषाओं में उपलब्ध है।
- ✓ **विशेषताएँ:** UPI 123PAY फीचर फोन उपयोगकर्ताओं के लिए एक त्वरित और सुरक्षित भुगतान प्रणाली है। यह चार तकनीकी विकल्पों के आधार पर विभिन्न प्रकार के लेन-देन को सक्षम बनाता है:

1. पूर्व-निर्धारित IVR नंबर के माध्यम से UPI भुगतान
2. मिस्ड कॉल पे
3. फीचर फोन पर मूल उपकरण निर्माता द्वारा लागू भुगतान कार्यक्षमता
4. निकट ध्वनि आधारित तकनीक और वॉयस आधारित भुगतान

- ✓ **लेन-देन सीमा:** UPI 123PAY में पहले प्रति-लेनदेन की सीमा ₹5,000 थी, जिसे अब बढ़ाकर ₹10,000 कर दिया गया है।

UPI लाइट के बारे में:

- ✓ **परिचय:** UPI LITE एक नया भुगतान समाधान है, जो 500 रुपये से कम मूल्य के लेन-देन को संसाधित करने के लिए NPCI कॉमन लाइब्रेरी (CL) एप्लिकेशन का उपयोग करता है।
- ✓ **विशेषताएँ:** यह समाधान मौजूदा UPI इकोसिस्टम प्रोटोकॉल का पालन करता है और वास्तविक समय में बैंक के कोर बैंकिंग सिस्टम का उपयोग किए बिना लेन-देन को सक्षम बनाता है।
- ✓ **लेन-देन सीमा:** UPI लाइट के माध्यम से प्रति लेन-देन की सीमा अब ₹1,000 और UPI लाइट वॉलेट की कुल सीमा ₹5,000 कर दी गई है।

लुक-अप सुविधा का शुभारंभ:

RBI ने UPI और अन्य भुगतान प्रणालियों के अनुरूप रियल टाइम ग्राँस सेटलमेंट सिस्टम (RTGS) और नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT) प्रणालियों के लिए लाभार्थी खाता विवरण लुक-अप सुविधा शुरू करने का निर्णय लिया है।

- ✦ **फायदा:** यह सुविधा प्रेषक को भुगतान लेन-देन शुरू करने से पहले प्राप्तकर्ता के नाम को सत्यापित करने की सुविधा प्रदान करेगी।

'ड्रैगन ड्रोन' क्या हैं? What are 'Dragon Drones'?

हाल ही में **रूस-यूक्रेन युद्ध** में एक नया और खतरनाक हथियार, "ड्रैगन ड्रोन," सामने आया है। दोनों पक्षों ने इस ड्रोन से हमले के वीडियो साझा किए हैं। ये ड्रोन पिघली हुई धातु छोड़ते हैं, जो बहुत गर्म होती है और **2,427 डिग्री सेल्सियस** पर जलती है।

"ड्रैगन ड्रोन" क्या हैं?

- ✓ "ड्रैगन ड्रोन" असल में **थर्माइट** नामक एक पदार्थ का उपयोग करते हैं, जो **एल्युमीनियम और आयरन ऑक्साइड** का मिश्रण है।
- ✓ इसे पहले रेल की पटरियों को वेल्ड करने के लिए विकसित किया गया था। जब इसे प्रज्वलित किया जाता है, तो यह एक **आत्मनिर्भर प्रतिक्रिया** उत्पन्न करता है, जिसे **बुझाना काफी कठिन** होता है।
- ✓ यह किसी भी सामग्री को जलाने में सक्षम है, चाहे वह **कपड़ा हो, पेड़, सैन्य वाहन, या यहाँ तक कि पानी के नीचे भी जल** सकता है। थर्माइट के मानव पर पड़ने वाले प्रभाव गंभीर होते हैं, जिसमें जलन और हड्डियों को नुकसान शामिल है।
- ✓ थर्माइट के साथ **उच्च परिशुद्धता वाले ड्रोन** का संयोजन ड्रैगन ड्रोन को "**अत्यधिक प्रभावी**" और "**खतरनाक**" बनाता है।
- ✓ माना जा रहा है कि ड्रैगन ड्रोन को पहली बार **सितंबर** के आसपास युद्ध में तैनात किया गया था। यूक्रेनी सेना ने इनका उपयोग रूसी सैनिकों द्वारा कवर के लिए इस्तेमाल की जाने वाली **वनस्पति को जलाने** के लिए किया, जिससे वे हमले के लिए खुल गए।

क्या थर्माइट का पहले भी उपयोग हुआ है?

थर्माइट का उपयोग **दोनों विश्व युद्धों** में किया गया था।

- ✦ **प्रथम विश्व युद्ध** में, **जर्मन जेपेलिंग्स** ने थर्माइट से भरे बम गिराए थे, जिन्हें उस समय एक नवाचार माना जाता था।
- ✦ **द्वितीय विश्व युद्ध** के दौरान, थर्माइट से भरे बम **मित्र राष्ट्रों और घुरी राष्ट्रों** की हवाई बमबारी अभियानों का महत्वपूर्ण हिस्सा बन गए थे। कुछ अनुमानों के अनुसार, मित्र राष्ट्रों ने **जर्मनी** पर लगभग **30 मिलियन थर्माइट बम** गिराए थे।

आधुनिक संघर्षों में, थर्माइट का उपयोग आमतौर पर **जासूसी एजेंटों या विशेष ऑपरेशन** टीमों द्वारा किया जाता है, क्योंकि यह बिना किसी धमाके के तीव्रता से जलता है।

क्या थर्माइट का उपयोग करना कानूनी है?

अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत, थर्माइट का उपयोग युद्ध में **प्रतिबंधित नहीं** है। हालाँकि, नागरिक लक्ष्यों के खिलाफ ऐसे **आग लगाने वाले हथियारों का उपयोग कुछ पारंपरिक हथियारों** के कन्वेंशन के अंतर्गत वर्जित है।



म्यूरिन टाइफस Murine Typhus

हाल ही में, केरल के 75 वर्षीय एक व्यक्ति में **म्यूरिन टाइफस** का निदान किया गया, जो उनकी **वियतनाम और कंबोडिया** की यात्रा के बाद हुआ। यह राज्य में दर्ज की गई इस दुर्लभ बीमारी का पहला मामला है।



म्यूरिन टाइफस क्या है?

म्यूरिन टाइफस एक संक्रामक रोग है जो **पिस्सू जनित बैक्टीरिया रिचेट्सिया टाइफी** के कारण होता है। यह संक्रमित पिस्सू के काटने से फैलता है और इसे स्थानिक टाइफस, पिस्सू जनित टाइफस या पिस्सू जनित धब्बेदार बुखार भी कहा जाता है। **चूहे, नेवले, और अन्य कृंतक (Rodents)** इस बीमारी के प्रमुख वाहक होते हैं।

म्यूरिन टाइफस कैसे फैलता है?

- ✓ यह रोग तब फैलता है जब **संक्रमित पिस्सू का मल त्वचा** पर किसी कट या खरोंच के संपर्क में आता है। संक्रमित पिस्सू के मल से भी संक्रमण हो सकता है।
- ✓ यह बीमारी **एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैलती** और तटीय **उष्णकटिबंधीय तथा उपोष्णकटिबंधीय** क्षेत्रों में देखी जाती है, जहाँ चूहे प्रचुर मात्रा में होते हैं।
- ✓ भारत में, म्यूरिन टाइफस के मामले **पूर्वोत्तर, मध्य प्रदेश और कश्मीर** में सामने आ रहे हैं।

म्यूरिन टाइफस के लक्षण: लक्षण आमतौर पर संपर्क के **7 से 14 दिनों** के भीतर सामने आते हैं:

- **बुखार, सिरदर्द, शरीर में दर्द, जोड़ों में दर्द, मतली, उल्टी, पेट में दर्द** कुछ लोगों को शुरुआती लक्षणों के कुछ दिनों बाद त्वचा पर चकत्ते भी हो सकते हैं। अगर उपचार नहीं किया जाता है, तो यह बीमारी एक या दो सप्ताह में गंभीर हो सकती है।

म्यूरिन टाइफस का उपचार:

इस बीमारी के खिलाफ कोई **वैक्सीन उपलब्ध नहीं** है। **एंटीबायोटिक डॉक्सिसाइक्लिन** को उपचार में प्रभावी माना जाता है, लेकिन इसके लिए शुरुआती निदान आवश्यक है। समय पर उपचार न मिलने पर, यह बीमारी गंभीर हो सकती है और **दुर्लभ मामलों में घातक** भी हो सकती है।

म्यूरिन टाइफस से बचाव के उपाय:

- ✓ **पालतू जानवरों की देखभाल:** पालतू जानवरों को पिस्सू से दूर रखने के लिए **नियमित रूप से नहलाना** और **पिस्सू के लक्षणों के प्रति जागरूक रहना**।
- ✓ **कृंतक नियंत्रण (Rodent Control):** घरों, विशेष रूप से रसोईघरों में, **कृंतकों को दूर रखें और खाद्य पदार्थों को ठीक से ढककर रखें**।

T-90 भीष्म टैंक

Agasthyamalai Bambootail: New Damselfly Species

हाल ही में भारतीय सेना ने आत्मनिर्भर भारत की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए अपना पहला ओवरहॉल्ड टी-90 भीष्म टैंक उतारा है। यह कदम सेना की ऑपरेशनल तत्परता को और अधिक बढ़ाता है।



टी-90 भीष्म टैंक:

टी-90 भीष्म टैंक 2003 से भारतीय सेना का मुख्य युद्धक टैंक है, जिसे इसकी मारक क्षमता, गति और सुरक्षा के लिए जाना जाता है। हाल के ओवरहॉल के साथ, यह टैंक और भी अधिक शक्तिशाली और घातक हो गया है।

विशेषताएँ:

- ✓ **दल:** टैंक में तीन सदस्यों का दल होता है - कमांडर, गनर और ड्राइवर। ये सदस्य लक्ष्य पर हमला करने और उसे नष्ट करने के लिए निकट समन्वय में काम करते हैं।
- ✓ **गन:** यह 125 मिमी स्मूथबोर गन से सुसज्जित है, जो विभिन्न प्रकार के गोले दागने में सक्षम है।
- ✓ **एंटी-एयरक्राफ्ट गन:** टैंक के शीर्ष पर लगी विमान भेदी तोप 2 किलोमीटर की सीमा के भीतर लक्ष्यों को मार गिराने की क्षमता रखती है।
- ✓ **गोला दागने की गति:** यह टैंक प्रति मिनट 800 गोले दाग सकता है, जो इसकी मारक क्षमता को और बढ़ाता है।
- ✓ **गति और आकार:** इसका कॉम्पैक्ट आकार इसे जंगलों, पहाड़ों और दलदली इलाकों में 60 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चलने में सक्षम बनाता है।
- ✓ **थर्मल साइटिंग सिस्टम:** टी-90 भीष्म में एक उन्नत थर्मल साइटिंग सिस्टम भी है, जिससे यह दिन या रात में 8 किलोमीटर (5 मील) दूर तक के लक्ष्यों का पता लगा सकता है।

ओवरहॉल प्रक्रिया क्या है?

ओवरहॉल एक व्यापक रखरखाव प्रक्रिया है जिसमें उपकरण या मशीनरी को अलग करना, निरीक्षण करना, मरम्मत करना और फिर से जोड़ना शामिल है। इसका मुख्य उद्देश्य परिसंपत्ति के जीवनकाल को बढ़ाना, विश्वसनीयता बनाए रखना, और प्रदर्शन में सुधार करना है। ओवरहॉल के दौरान, उपकरण को "नए जैसी" स्थिति में वापस लाने का प्रयास किया जाता है, जिसमें अक्सर खराब हो चुके घटकों को फिर से बनाना या बदलना शामिल होता है।

निष्कर्ष: टी-90 भीष्म टैंक भारतीय सेना की सुरक्षा और रक्षा क्षमताओं को मजबूत बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसके उन्नत विशेषताएँ और तकनीक इसे एक आधुनिक युद्धक टैंक बनाती हैं, जो विभिन्न सामरिक स्थितियों में प्रभावी रूप से कार्य कर सकता है।

'बच्चों और युवाओं का मानसिक स्वास्थ्य - सेवा मार्गदर्शन' रिपोर्ट - WHO & UNICEF

'Children and young people's mental health - service guidance'

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और यूनिसेफ (UNICEF) द्वारा जारी 'बच्चों और युवाओं का मानसिक स्वास्थ्य - सेवा मार्गदर्शन' रिपोर्ट बच्चों और किशोरों के मानसिक स्वास्थ्य पर केंद्रित है। यह रिपोर्ट विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस के अवसर पर जारी की गई, जो प्रतिवर्ष 10 अक्टूबर को मनाया जाता है।

मानसिक स्वास्थ्य की परिभाषा:

मानसिक स्वास्थ्य का तात्पर्य मानसिक खुशहाली की उस स्थिति से है, जिसमें व्यक्ति जीवन के तनावों से निपटने, अपनी क्षमताओं को पहचानने, और अपनी शिक्षा व काम में सफलता प्राप्त करने में सक्षम हो। यह स्थिति उन्हें उनके समुदाय में सकारात्मक योगदान करने में मदद करती है।



CHILDREN AND THEIR MENTAL HEALTH

मुख्य निष्कर्ष:

- ✓ **किशोरावस्था में मानसिक स्वास्थ्य समस्याएं:**
 - ✦ मानसिक स्वास्थ्य से जुड़ी एक तिहाई समस्याएं 14 वर्ष की उम्र से पहले और आधी समस्याएं 18 वर्ष की उम्र से पहले शुरू हो जाती हैं।
 - ✦ अनुमान के अनुसार 10-19 वर्ष की उम्र के 15% किशोरों में मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं पाई गईं, जिनमें चिंता, अवसाद और व्यवहार संबंधी विकार प्रमुख थे।
 - ✦ 15-19 वर्ष की आयु वर्ग में आत्महत्या मृत्यु का चौथा सबसे बड़ा कारण है।
- ✓ **सेवाओं तक सीमित पहुंच:**
 - ✦ उच्च लागत, मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं तक सीमित पहुंच और सामाजिक कलंक के कारण, कई युवा जरूरी देखभाल प्राप्त नहीं कर पाते हैं।
 - ✦ मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं के लिए सार्वजनिक वित्त पोषण और मानव संसाधन की कमी, विशेष रूप से बच्चों और किशोरों के लिए सेवाओं की अनुपलब्धता की समस्या को बढ़ाती है।
- ✓ **सुझाव:** रिपोर्ट में संस्थागत देखभाल को समाप्त कर समुदाय आधारित सेवाओं को बढ़ावा देने का सुझाव दिया गया है, जिससे बच्चों को अपने परिवार और समुदाय में रहने का अवसर मिले, और उनकी शिक्षा व सामाजिक विकास में निरंतरता बनी रहे।

भारत के प्रयास:

- मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017
- सिज़ोफ्रेनिया रिसर्च फाउंडेशन (एससीएआरएफ), चेन्नई
- मानसिक स्वास्थ्य कानून एवं नीति केंद्र, महाराष्ट्र

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

Pathshala

Subject

HISTORY ,POLITY

GEOGRAPHY

ECONOMICS

Price

1499/-

Validity
1 Year

By Ankit Avasthi Sir

GA FOUNDATION

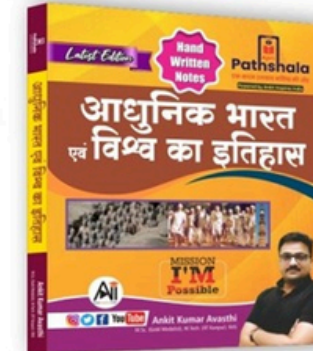
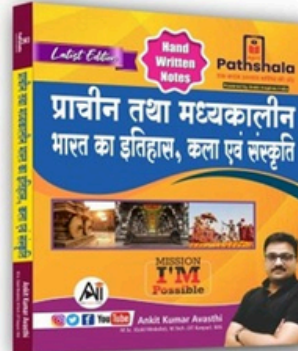
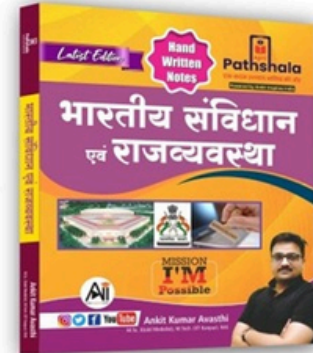
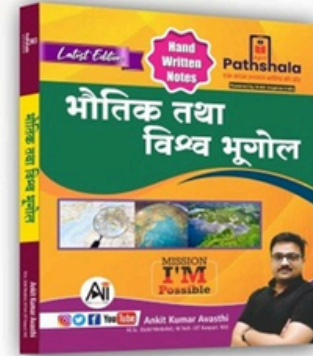
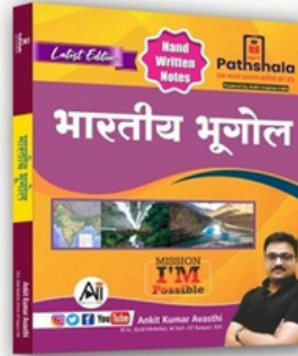
Hand Written
Notes


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

