

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनांक: 7-03-2025

विषय सूची

MeitY द्वारा AIKosha और अन्य पहलों का शुभारंभ
संशोधित पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण कार्यक्रम (LHDGP)
भारत की AI क्रांति
भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा जैव ईंधन उत्पादक
क्वांटम कंप्यूटिंग पर नीति आयोग की रिपोर्ट
पेरिस समझौते का लक्ष्य खतरे में
भारत के जैव-अर्थव्यवस्था क्षेत्र में वृद्धि

संक्षिप्त समाचार

CAMPA फंड के दुरुपयोग पर उच्चतम न्यायालय का निर्णय
साहित्य उत्सव 2025
विटिलिगो (Vitiligo)
गोल्डन डोम (Golden Dome)
केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल
बांगु घाटी

MeitY द्वारा AIKosha और अन्य पहलों का शुभारंभ

संदर्भ

- केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने IndiaAI मिशन के अंतर्गत AI-संचालित पहलों की एक शृंखला का अनावरण किया, जो भारत के कृत्रिम बुद्धिमत्ता पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने की दिशा में एक बड़ा कदम है।

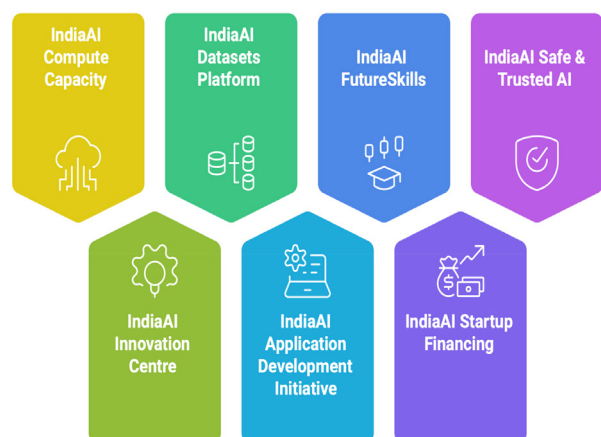
प्रारंभ की गई प्रमुख पहलें

- AIKosha (IndiaAI डेटासेट प्लेटफॉर्म):** एक सुरक्षित AI रिपॉजिटरी जिसे AI नवाचार को सुविधाजनक बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है:
 - विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए 300+ डेटासेट और 80+ AI मॉडल।
 - एक एकीकृत विकास वातावरण (IDE), टूल और ट्यूटोरियल के साथ एक AI सैंडबॉक्स वातावरण।
 - AI Kosha पर डेटासेट में विभिन्न स्रोतों से सबमिशन शामिल हैं, जैसे 2011 की जनगणना डेटा, भारतीय उपग्रहों द्वारा कैप्चर की गई सैटेलाइट इमेजरी, ओपन गवर्नेंस डेटा प्लेटफॉर्म, स्वास्थ्य डेटा और मौसम संबंधी एवं प्रदूषण डेटा।
- IndiaAI कंप्यूट पोर्टल:** यह स्टार्टअप, MSME, शोधकर्ताओं, छात्रों और सरकारी एजेंसियों को रियायती AI कंप्यूट, नेटवर्क, स्टोरेज एवं क्लाउड सेवाएँ प्रदान करता है।
 - योग्य AI उपयोगकर्ता क्लाउड AI कंप्यूट सेवाओं पर 40% तक की सब्सिडी प्राप्त कर सकते हैं।
 - यह NVIDIA H100, H200, A100, AMD MI300x, Intel Gaudi 2 और AWS Tranium जैसे हाई-एंड और मिड-रेंज GPU को सपोर्ट करता है।
- सार्वजनिक क्षेत्र के अधिकारियों के लिए AI योग्यता ढाँचा:** सरकारी अधिकारियों को AI से संबंधित कौशल में निपुण करना।
- iGOT-AI: व्यक्तिगत AI लर्निंग:** iGOT कर्मयोगी प्लेटफॉर्म पर सरकारी अधिकारियों के लिए AI-संचालित सामग्री अनुशंसा प्रणाली।

- इंडियाAI स्टार्टअप फाइनेंसिंग:** स्टेशन एफ के साथ IndiaAI स्टार्टअप ग्लोबल एक्सेलरेशन प्रोग्राम (स्टेशन एफ और HEC पेरिस के सहयोग से चार महीने का एक्सेलेरेटर प्रोग्राम)।
- IndiaAI इनोवेशन सेंटर (IAIC):** भारतीय शोधकर्ताओं, स्टार्टअप और उद्यमियों को भारतीय आधारभूत मॉडल (LLMs, SLMs और LMMs) बनाने में सहायता करता है।

IndiaAI मिशन

- परिचय:** मार्च 2024 में प्रारंभ की गई यह पहल भारत में AI अनुसंधान, विकास और नवाचार को बढ़ावा देने के उद्देश्य से एक व्यापक पहल है।
- वित्तपोषण:** 5 वर्षीय सार्वजनिक-निजी भागीदारी मॉडल।
- कार्यान्वयन एजेंसी:** डिजिटल इंडिया कॉरपोरेशन के तहत 'इंडियाAI' स्वतंत्र व्यापार प्रभाग।
- उद्देश्य:** AI अनुसंधान एवं विकास में तेजी लाने के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी को मजबूत करना।
 - उच्च प्रदर्शन वाली AI कंप्यूटिंग को सक्षम करने के लिए 10,000 से अधिक GPU की तैनाती।
 - पुणे के C-DAC में AIRAWAT जैसी AI सुपरकंप्यूटिंग सुविधाएँ स्थापित करना।
 - नैतिक AI प्रथाओं, डेटा पारदर्शिता और पहुँच सुनिश्चित करना।
- आगामी पाँच वर्षों में, IndiaAI मिशन निम्नलिखित पहलों का समर्थन करेगा:**



निष्कर्ष

- AIKosha, AI कंप्यूट पोर्टल एवं अन्य IndiaAI पहलों का शुभारंभ AI तक पहुँच को लोकतांत्रिक बनाने, शोध-संचालित नवाचार को बढ़ावा देने और भारत के वैश्विक AI नेतृत्व को मजबूत करने की दिशा में एक बड़ा कदम है।
- इस कार्यक्रम में सरकारी अधिकारी, शोधकर्ता, उद्योग के नेता और स्टार्टअप एक साथ आए और भारत के लिए AI-संचालित भविष्य के निर्माण के लिए सहयोग को बढ़ावा दिया।

Source: PIB

संशोधित पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण कार्यक्रम (LHDCP)

संदर्भ

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने पशुधन स्वास्थ्य एवं रोग नियंत्रण कार्यक्रम (LHDCP) के संशोधन को मंजूरी दे दी है।
 - पशु औषधि LHDCP योजना में जोड़ा गया एक नया घटक है।

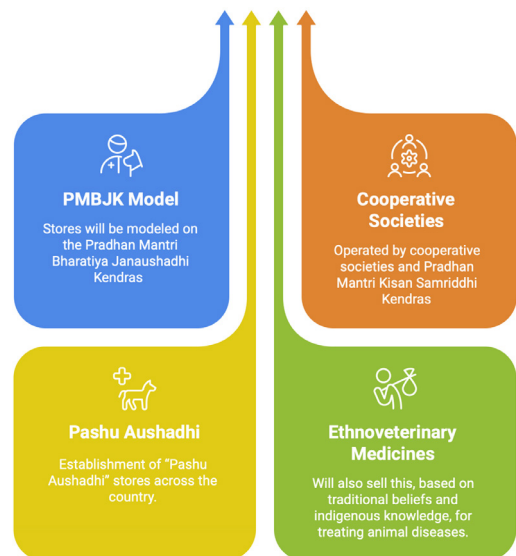
LHDCP का अवलोकन

- **कुल परिव्यय:** वर्ष 2024-25 और 2025-26 के लिए ₹3,880 करोड़
- **उद्देश्य:**
 - रोगनिरोधी टीकाकरण कार्यक्रमों के माध्यम से पशुधन स्वास्थ्य में सुधार करना।
 - क्षमता निर्माण, रोग निगरानी और पशु चिकित्सा अवसंरचना को बढ़ाना।
 - पशुधन रोगों के कारण होने वाले आर्थिक क्षति को रोकना।
- **संशोधित योजना के प्रमुख घटक:**
 - संशोधित LHDCP में तीन प्रमुख घटक शामिल हैं:
 - राष्ट्रीय पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (NADCP)
 - पशुधन स्वास्थ्य और रोग नियंत्रण (LH&DC)
 - पशु औषधि (नया प्रारंभ किया गया घटक)
 - **LH&DC के उप-घटक:**

- **गंभीर पशु रोग नियंत्रण कार्यक्रम (CADCP):** पेस्ट डेस पेटिट्स रुमिनेंट्स (PPR) और क्लासिकल स्वाइन फीवर (CSF) को नियंत्रित करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **पशु चिकित्सा अस्पतालों और औषधालयों की स्थापना और सुदृढ़ीकरण - मोबाइल पशु चिकित्सा इकाइयाँ (ESVHD-MVU):** इसका उद्देश्य किसानों को घर-द्वार पर पशु चिकित्सा स्वास्थ्य सेवा प्रदान करना है।
- **पशु रोगों के नियंत्रण के लिए राज्यों को सहायता (ASCAD):** इसमें राज्य-प्राथमिकता वाले विदेशी, आकस्मिक और जूनोटिक पशु रोगों को शामिल किया गया है, जिसमें लम्पी स्किन डिजीज (LSD) भी शामिल है।

पशु औषधि पहल

- **उद्देश्य:** पशुपालकों के लिए सस्ती जेनेरिक पशु चिकित्सा दवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
- गैर-ब्रांडेड, लागत प्रभावी पशु चिकित्सा दवाओं को बढ़ावा देकर किसानों के लिए उपचार लागत को कम करना।
- **कार्यान्वयन मंत्रालय:** मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय।
- **मुख्य विशेषताएँ:**



प्रमुख पशुधन रोगों को लक्षित किया गया

- LHDCCP विभिन्न गंभीर पशुधन रोगों को नियंत्रित करने पर ध्यान केंद्रित करता है जो उत्पादकता को प्रभावित करते हैं और आर्थिक हानि का कारण बनते हैं:
- **खुरपका और मुंहपका रोग (FMD):** मवेशियों, भैंसों और सूअरों में दूध उत्पादन और वजन में कमी का कारण बनता है।
- **ब्रुसेल्लोसिस:** मवेशियों और भैंसों में बांझपन, गर्भपात और कम दूध उत्पादन का कारण बनता है।
- **पेस्ट डेस पेटिट्स रूमिनेंट्स (PPR):** भेड़ और बकरियों को प्रभावित करने वाला एक अत्यधिक घातक रोग।
- **क्लासिकल स्वाइन फीवर (CSF):** सूअरों में होने वाला एक वायरल रोग, जिससे मृत्यु दर बहुत अधिक होती है।
- **लम्पी स्किन डिजीज (LSD):** मवेशियों को प्रभावित करता है, जिससे त्वचा पर घाव हो जाते हैं और गंभीर आर्थिक हानि होती है।

भारत में पशुधन क्षेत्र की स्थिति

परिचय:

- भारत में विश्व की सबसे बड़ी पशुधन जनसंख्या है और वैश्विक मांस और डेयरी उद्योग में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका है।
- भारत भैंस के मांस का सबसे बड़ा उत्पादक और बकरी के मांस का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- भारत दूध उत्पादन में पहले स्थान पर है, जो वैश्विक दूध उत्पादन में 23% का योगदान देता है।

भारत में पशुधन क्षेत्र का महत्व:

मुख्य आर्थिक योगदान: 2021-22 में, स्थिर मूल्यों पर पशुधन सकल मूल्य वर्धन (GVA) कृषि और संबद्ध क्षेत्र GVA का 30.19% और कुल GVA का 5.73% था।

रोज़गार सृजन: भारत में 70% से अधिक ग्रामीण परिवारों के लिए पशुधन पालन आजीविका का एक प्रमुख स्रोत है।

खाद्य और पोषण सुरक्षा: दूध, मांस और अंडे जैसे पशुधन उत्पाद आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं, जो कुपोषण से निपटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

पशुधन क्षेत्र का समर्थन करने वाली अन्य सरकारी पहल

Scheme	Objective
Rashtriya Gokul Mission	Conservation and development of indigenous cattle breeds; genetic upgradation of bovine population.
National Livestock Mission (NLM)	Employment generation, entrepreneurship development, and increased productivity of meat, goat milk, eggs, and wool.
National Programme for Dairy Development (NPDD)	Enhancing milk quality, procurement, processing, value addition, and marketing.
Animal Husbandry Infrastructure Development Fund (AHIDF)	Encouraging investments by entrepreneurs, private companies, MSMEs, and Farmer Producer Organizations (FPOs).
Livestock Health and Disease Control Programme (LHDCCP)	Controlling livestock diseases and improving veterinary healthcare infrastructure.
Livestock Census & Integrated Sample Survey Scheme	Data collection and analysis for better livestock management and policy formulation.
Kisan Credit Cards (KCC) for Dairy Farmers	Providing financial assistance to dairy farmers associated with milk cooperatives and producer companies.

भारत की AI क्रांति

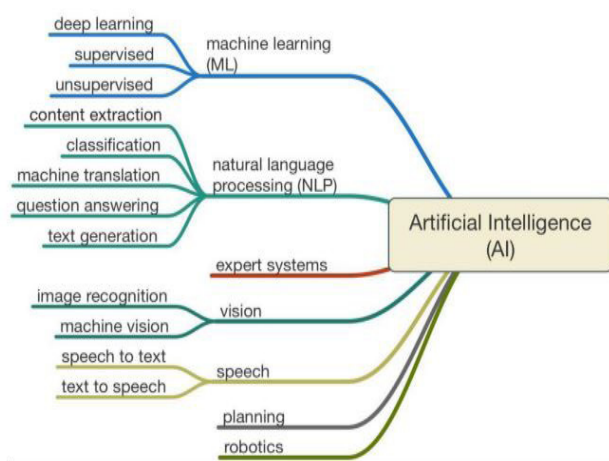
संदर्भ

- सरकार सक्रिय रूप से एक AI पारिस्थितिकी तंत्र को आकार दे रही है जहां कंप्यूटिंग शक्ति, GPUs और अनुसंधान के अवसर सस्ती लागत पर उपलब्ध हों।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) क्या है?

- यह कंप्यूटर विज्ञान की एक व्यापक शाखा है जो स्मार्ट मशीनों के निर्माण से संबंधित है जो ऐसे कार्य करने में सक्षम हैं जिनके लिए सामान्यतः मानव बुद्धि की आवश्यकता होती है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता मशीनों को मानव मस्तिष्क की क्षमताओं को मॉडल करने या यहाँ तक कि उनमें सुधार करने की अनुमति देती है।

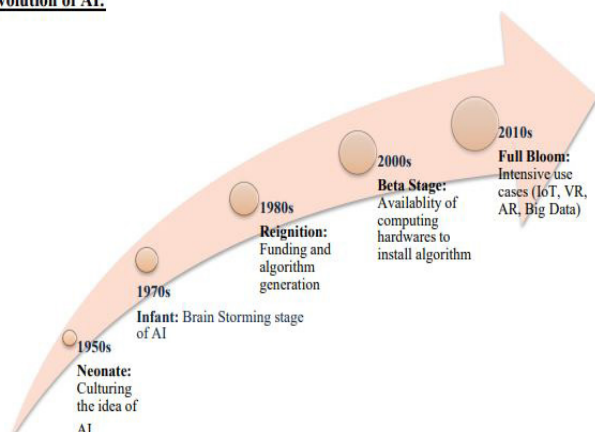
What constitutes AI



भारत का AI क्षेत्र

- विकास:

Evolution of AI:



- AI हब के रूप में भारत:** GitHub पर सार्वजनिक जनरेटिव AI परियोजनाओं में भारत दूसरे स्थान पर है और विश्व की 16% AI प्रतिभाएँ यहाँ मौजूद हैं।
- AI उद्योग विकास:** भारत का AI उद्योग 2025 तक 28.8 बिलियन अमरीकी डॉलर तक पहुँचने का अनुमान है, जो 45% की CAGR से बढ़ रहा है।
- वैश्विक AI कौशल पैठ में भारत प्रथम स्थान पर है:** स्टैनफोर्ड AI इंडेक्स 2024 के अनुसार, भारत 2.8 के स्कोर के साथ AI कौशल पैठ में वैश्विक स्तर पर प्रथम स्थान पर है, जो अमेरिका (2.2) और जर्मनी (1.9) से आगे है।
- AI प्रतिभा की माँग:** भारत सिंगापुर, फ़िनलैंड, आयरलैंड और कनाडा के साथ शीर्ष पाँच सबसे तेज़ी से बढ़ते AI प्रतिभा केंद्रों में से एक है, जहाँ 2026 तक एक मिलियन AI पेशेवरों की अनुमानित माँग है।

- जनरेटिव AI इकोसिस्टम:** भारतीय GenAI स्टार्टअप फंडिंग वित्त वर्ष 2025 की दूसरी तिमाही में 51 मिलियन अमरीकी डॉलर तक पहुँच गई, जो छह गुना वृद्धि को दर्शाता है।
- उद्योगों में AI को अपनाना:** 80% भारतीय कंपनियाँ AI को प्राथमिकता देती हैं, और 2025 में AI पहलों के लिए 25 मिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक सहित तकनीकी निवेश बढ़ाने की योजना बना रही हैं।
- कार्यस्थल पर AI को अपनाना:** 2024 में 70% भारतीय कर्मचारी कार्यस्थल पर AI का उपयोग करते हैं, जो विगत वर्ष 50% से अधिक है।
- AI स्टार्टअप इकोसिस्टम:** भारत 520 से अधिक तकनीकी इनक्यूबेटर्स की मेजबानी करता है, जो इसे वैश्विक स्तर पर तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप इकोसिस्टम बनाता है।

चुनौतियाँ

- प्रतिभा की कमी:** बढ़ती माँग के बावजूद, कुशल AI पेशेवरों की उपलब्धता में कमी है।
- डेटा गोपनीयता और सुरक्षा:** डेटा सुरक्षा और AI डेटा उपयोग से संबंधित विनियामक चुनौतियों पर चिंताएँ।

- **बुनियादी ढाँचे की कमी:** कुछ क्षेत्रों में अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा AI समाधानों की मापनीयता और तैनाती को सीमित करता है।
- **उच्च लागत:** AI प्रौद्योगिकी अपनाने की लागत छोटे और मध्यम आकार के व्यवसायों के लिए निषेधात्मक हो सकती है।
- **नैतिक चिंताएँ:** एल्गोरिदम में पूर्वाग्रहों सहित AI के नैतिक निहितार्थों को संबोधित करने के लिए स्पष्ट रूपरेखाओं का अभाव।
- **सीमित अनुसंधान और विकास निधि:** अमेरिका और चीन जैसे वैश्विक नेताओं की तुलना में AI R&D में अपर्याप्त निवेश।
- **नियामक अनिश्चितता:** व्यापक AI-विशिष्ट नीतियों और दिशा-निर्देशों की अनुपस्थिति व्यवसायों एवं डेवलपर्स के लिए अस्पष्टता उत्पन्न करती है।
- **गुणवत्ता डेटा तक पहुँच:** विभिन्न क्षेत्रों में AI मॉडल को प्रशिक्षित करने के लिए आवश्यक उच्च-गुणवत्ता वाले, विविध डेटासेट तक सीमित पहुँच।
- **हनुमान का एवरेस्ट 1.0:** SML द्वारा विकसित एक बहुभाषी AI सिस्टम, एवरेस्ट 1.0 35 भारतीय भाषाओं का समर्थन करता है, जिसे 90 तक विस्तारित करने की योजना है।
- **AI उत्कृष्टता केंद्र:** AI स्टार्टअप और अनुसंधान का समर्थन करने के लिए देश भर में समर्पित AI हब और नवाचार केंद्र स्थापित करना।
- **भारत का डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI):** डिजिटल परिवर्तन को आगे बढ़ाने के लिए सार्वजनिक निधि को निजी क्षेत्र के नवाचार के साथ जोड़ता है।
 - आधार, UPI और डिजीलॉकर भारत के DPI की नींव के रूप में कार्य करते हैं।
 - DPI को बढ़ाने के लिए वित्तीय और शासन प्लेटफार्मों में बुद्धिमान समाधानों को एकीकृत किया जा रहा है।

सरकारी पहल

- **IndiaAI मिशन (2024):** इसका बजट पाँच वर्षों में ₹10,300 करोड़ है।
 - इसका मुख्य लक्ष्य 18,693 GPU के साथ एक उच्च-स्तरीय सामान्य कंप्यूटिंग सुविधा का निर्माण करना है।
- **भारत के AI मॉडल और भाषा प्रौद्योगिकियाँ:** सरकार भारत के अपने आधारभूत मॉडल के विकास में सहायता कर रही है, जिसमें लार्ज भाषा मॉडल (LLM) और भारतीय आवश्यकताओं के अनुरूप समस्या-विशिष्ट AI समाधान सम्मिलित हैं।
- **भारतजेन:** विश्व की प्रथम सरकारी वित्तपोषित मल्टीमॉडल LLM पहल, भारतजेन को 2024 में लॉन्च किया गया था।
- **सर्वम-1 AI मॉडल:** भारतीय भाषाओं के लिए अनुकूलित एक लार्ज भाषा मॉडल, सर्वम-1 में 2 बिलियन पैरामीटर हैं और यह दस प्रमुख भारतीय भाषाओं का समर्थन करता है।
- **भारत की तीव्र AI उन्नति** मजबूत सरकारी पहलों द्वारा संचालित है, जो इसे वैश्विक AI पावरहाउस के रूप में स्थापित करती है।
- जैसे-जैसे AI को उद्योगों में अपनाया जा रहा है, भारत का सक्रिय दृष्टिकोण न केवल इसकी डिजिटल अर्थव्यवस्था को मजबूत कर रहा है, बल्कि महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों में आत्मनिर्भरता का मार्ग भी प्रशस्त कर रहा है।
- भविष्य के लिए एक स्पष्ट दृष्टि के साथ, भारत आगामी वर्षों में वैश्विक AI परिदृश्य को आकार देते हुए AI नवाचार में अग्रणी बनने के लिए तैयार है।

Source: PIB

भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा जैव ईंधन उत्पादक बना

सन्दर्भ

- पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्री के अनुसार, भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा जैव ईंधन उत्पादक बन गया है।

- जनवरी तक भारत ने पेट्रोल में 19.6% इथेनॉल मिश्रण प्राप्त कर लिया है और अपने मूल 2030 लक्ष्य से पाँच वर्ष पहले 20% तक पहुँचने की राह पर है।

जैव ईंधन क्या है?

- जैव ईंधन वैकल्पिक ईंधन हैं जो पौधों और पौधों से प्राप्त संसाधनों से बनाए जाते हैं।
 - उदाहरण: बायोएथेनॉल, बायोडीजल, ग्रीन डीजल, बायोगैस आदि।
- **जैव ईंधन की पीढ़ियाँ:** जैव ईंधन को उपयोग किए जाने वाले फीडस्टॉक और उनके उत्पादन में शामिल प्रक्रियाओं के आधार पर विभिन्न पीढ़ियों में वर्गीकृत किया जा सकता है।
 - **पहली पीढ़ी:** वे मकई, गन्ना, गेहूँ और वनस्पति तेलों जैसी खाद्य फसलों से बने होते हैं।
 - **दूसरी पीढ़ी:** वे कृषि अपशिष्ट या गैर-खाद्य फीडस्टॉक मकई स्टोवर जैसे अपशिष्ट संयंत्र सामग्री से निकाले गए बायोमास से बने होते हैं।
 - **तीसरी पीढ़ी:** ये प्रायः शैवाल और अन्य सूक्ष्मजीवों से प्राप्त होते हैं।
 - **चौथी पीढ़ी:** वे आनुवंशिक रूप से संशोधित प्रजातियों की फसलों से बने होते हैं। इनमें सिंथेटिक जीवविज्ञान और विशिष्ट जैव ईंधन का उत्पादन करने के लिए इंजीनियर किए गए सूक्ष्मजीव शामिल हैं।

जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति, 2018

- जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति 2018 (2022 में संशोधित) ऊर्जा सुरक्षा को बढ़ाने के लिए भारत में जैव ईंधन के उपयोग को बढ़ाने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करती है।
- यह जैव ईंधन के उत्पादन के लिए अधिक फीडस्टॉक की अनुमति देगा।
- नीति राष्ट्रीय जैव ईंधन समन्वय समिति की मंजूरी से पेट्रोल के साथ मिश्रण के लिए इथेनॉल के उत्पादन के लिए अधिशेष खाद्यान्न का उपयोग करने की अनुमति देती है।

- नीति पेट्रोल में इथेनॉल के 20% मिश्रण के इथेनॉल मिश्रण लक्ष्य को 2030 से इथेनॉल आपूर्ति वर्ष (ESY) 2025-26 तक आगे बढ़ाएगी।
- यह मेक इन इंडिया कार्यक्रम के तहत विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZ)/निर्यात उन्मुख इकाइयों (EoUs) में स्थित इकाइयों द्वारा देश में जैव ईंधन के उत्पादन को बढ़ावा देगा।

महत्वपूर्ण तथ्यों

- भारत एलएनजी टर्मिनल क्षमता में विश्व का चौथा सबसे बड़ा देश बन गया है, जिससे स्थिर ऊर्जा आपूर्ति सुनिश्चित हुई है।
- देश में चौथी सबसे बड़ी वैश्विक शोधन क्षमता है और परिष्कृत पेट्रोलियम उत्पादों का सातवाँ सबसे बड़ा निर्यातक है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका विश्व में अग्रणी जैव ईंधन उत्पादक है।

जैव ईंधन विस्तार का महत्व

- **आर्थिक विकास:** इस पहल ने कच्चे तेल के आयात को कम करके भारत को लगभग 85,000 करोड़ रुपये की विदेशी मुद्रा की बचत भी की है।
- **पर्यावरणीय लाभ:** इथेनॉल आधारित ईंधन की ओर बदलाव से CO₂ उत्सर्जन में उल्लेखनीय कमी आई है, जो 175 मिलियन पेड़ लगाने के बराबर है।
 - यह अपशिष्ट को ऊर्जा में परिवर्तित करके एक चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देता है।
- **किसानों के लिए लाभ:** इथेनॉल उत्पादन गन्ना, मक्का और अधिशेष खाद्यान्न के लिए एक वैकल्पिक बाजार प्रदान करता है, जिससे ग्रामीण आय में वृद्धि होती है।
 - यह चीनी उद्योग को मजबूत करता है, जिससे यह सरकारी सब्सिडी पर कम निर्भर होता है।
 - इथेनॉल आपूर्ति वर्ष 2023-24 के दौरान, इथेनॉल मिश्रित पेट्रोल (EBP) कार्यक्रम ने किसानों को लगभग 23,100 करोड़ रुपये का भुगतान करने में मदद की।

जैव ईंधन विस्तार में चुनौतियाँ

- **फीडस्टॉक की कमी:** गन्ना आधारित इथेनॉल में जल की बहुत अधिक खपत होती है, जिससे जल संसाधनों पर दबाव पड़ता है।
 - दूसरी पीढ़ी (2G) के जैव ईंधन को अपनाने में देरी, क्योंकि तकनीक अभी भी विकसित हो रही है और महँगी है।
- **बुनियादी ढाँचे के मुद्दे:** इथेनॉल मिश्रण के लिए सीमित बुनियादी ढाँचा, जैसे कि समर्पित पाइपलाइन और भंडारण सुविधाएँ।
 - अपर्याप्त रिफाइनरियाँ और मिश्रण स्टेशन, जिससे आपूर्ति शृंखला की अक्षमताएँ उत्पन्न होती हैं।
 - इथेनॉल के परिवहन में चुनौतियाँ हैं, क्योंकि यह अत्यधिक ज्वलनशील है और इसके लिए अलग से रसद की आवश्यकता होती है।

जैव ईंधन विस्तार के लिए सरकारी प्रयास

- **प्रधानमंत्री जी-वन योजना (जैव ईंधन - पर्यावरण अनुकूल फसल अपशिष्ट निवारण योजना):** यह कृषि अपशिष्ट और अवशेषों से 2जी इथेनॉल उत्पादन को बढ़ावा देती है।
- **गोबर-धन योजना (जैविक जैव-कृषि संसाधन धन को गैल्वनाइज़ करना):** यह मवेशियों के गोबर और जैविक अपशिष्ट से बायोगैस और बायो-सीएनजी उत्पादन को बढ़ावा देती है।
- **SATAT योजना (सस्ती परिवहन के लिए टिकाऊ विकल्प):** यह ईंधन के विकल्प के रूप में संपीड़ित बायो-गैस (CBG) उत्पादन को बढ़ावा देती है, जिसका लक्ष्य 2025 तक 5,000 सीबीजी संयंत्रों की स्थापना करना है।

आगे की राह

- 2G, 3G जैसे उन्नत जैव ईंधन के लिए वित्तीय प्रोत्साहन को मजबूत करने की आवश्यकता है।
- ग्रामीण और शहरी परिवहन में बायोगैस और बायो-सीएनजी को अपनाने का विस्तार करना।

- लागत में कमी और दक्षता में सुधार के लिए जैव ईंधन अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना।

Source: ET

क्वांटम कंप्यूटिंग पर नीति आयोग की रिपोर्ट

संदर्भ

- नीति आयोग का फ्रंटियर टेक हब (NITI-FTH) आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा तथा वैश्विक प्रतिस्पर्धा के लिए क्वांटम कंप्यूटिंग की क्षमता पर प्रकाश डालता है।

क्वांटम टेक्नोलॉजी क्या है?

- क्वांटम तकनीक एक तीव्रता से आगे बढ़ने वाला क्षेत्र है जो अभूतपूर्व क्षमताओं के साथ नई तकनीकों को विकसित करने के लिए क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों का लाभ उठाता है।
 - क्वांटम यांत्रिकी भौतिकी की वह शाखा है जो क्वांटम स्तर पर कणों के व्यवहार का अध्ययन करती है, जहाँ शास्त्रीय भौतिकी अब लागू नहीं होती है।
- क्वांटम कंप्यूटिंग अपनी मूल इकाई के रूप में 'क्यूबिट' (या क्वांटम बिट) का उपयोग करती है।
- यह तकनीक क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों का उपयोग करती है, जिसमें सुपरपोजिशन, क्वांटम एंटैंगलमेंट और हस्तक्षेप शामिल हैं।
 - सुपरपोजिशन इन कणों की एक साथ कई स्थानों पर मौजूद रहने की क्षमता को संदर्भित करता है।

क्वांटम प्रौद्योगिकी के क्षेत्र

- **क्वांटम संचार:** यह बेहतर सुरक्षा और बेहतर लंबी दूरी के संचार प्रदान करने के लिए क्वांटम भौतिकी के गुणों को लागू करता है।
- **क्वांटम सिमुलेशन:** यह किसी अन्य क्वांटम सिस्टम के व्यवहार का अनुकरण करने के लिए एक क्वांटम सिस्टम के उपयोग को संदर्भित करता है।

- **क्वांटम कम्प्यूटेशन:** यह कम्प्यूटिंग का एक क्षेत्र है जो शास्त्रीय कम्प्यूटरों की तुलना में कुछ प्रकार की गणनाओं को अधिक कुशलता से करने के लिए क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों का उपयोग करता है।
- **क्वांटम सेंसिंग और मेट्रोलॉजी:** यह अत्यधिक सटीक माप प्राप्त करने के लिए क्वांटम यांत्रिकी के सिद्धांतों का लाभ उठाता है।

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन) NQM(

- इसकी परिकल्पना प्रधानमंत्री विज्ञान प्रौद्योगिकी सलाहकार परिषद) PM-STIAC(द्वारा आठ वर्षों की अवधि के लिए 6003.65 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ की गई थी।
- मिशन का उद्देश्य वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना, उसका पोषण करना और उसे आगे बढ़ाना तथा क्वांटम प्रौद्योगिकी) QT (में एक जीवंत और अभिनव पारिस्थितिकी तंत्र बनाना है।
- मिशन का उद्देश्य
 - क्वांटम कम्प्यूटिंग,
 - क्वांटम संचार,
 - क्वांटम सेंसिंग और मेट्रोलॉजी, और
 - क्वांटम सामग्री और उपकरणों जैसे डोमेन में चार विषयगत हब) T-Hubs (स्थापित करना है।

राष्ट्रीय सुरक्षा को नया स्वरूप देने में क्वांटम कम्प्यूटिंग की भूमिका

- **साइबर सुरक्षा और क्रिप्टोग्राफी:** यह तकनीक पारंपरिक एन्क्रिप्शन विधियों को तोड़ सकती है, जिससे संवेदनशील सरकारी और वित्तीय डेटा को खतरा हो सकता है। भारत को पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (PQC) में अपने संक्रमण को तीव्र करना चाहिए।
- **खुफिया जानकारी एकत्र करना:** क्वांटम कम्प्यूटिंग खुफिया जानकारी एकत्र करने की क्षमताओं को बढ़ाएगी, जिससे राष्ट्र एन्क्रिप्टेड संचार को तीव्रता से डिकोड कर सकेगा।

- **रक्षा अनुप्रयोग:** क्वांटम-संवर्धित AI युद्धक्षेत्र रसद, स्वायत्त प्रणालियों और मिसाइल मार्गदर्शन को अनुकूलित करेगा।
- **भू-राजनीतिक शक्ति:** रिपोर्ट बताती है कि क्वांटम तकनीक में किसी देश का प्रभुत्व उसे वैश्विक प्रौद्योगिकी मानकों और मानदंडों को आकार देने में बढ़त देगा, जिससे अंतर्राष्ट्रीय नियमन को आकार मिलेगा।

SOME IMPORTANT FACTS

■ World Quantum Day is observed on April 14 every year.

■ India is the 7th country after the US, Austria, Finland, France, Canada, and China which has entered the domain of Quantum Technology.

■ Quantum computers work at near absolute zero (0 Kelvin) temperature.

■ IIT-Bombay and Tata Consultancy Services have collaborated to develop the country's first quantum diamond microchip imager.

The imager is a sensing tool that can improve precision in semiconductor chip analysis and increase the energy efficiency of semiconductor devices.

मुख्य अनुशंसाएँ

- **PQC संक्रमण योजना:** जोखिम प्राथमिकता-आधारित संक्रमण और रोडमैप, त्वरित पीओसी, परीक्षण और प्रमाणन, और तैनाती के बारे में जानकारी का आदान-प्रदान करना।
- **प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली:** संभावित सफलताओं के लिए वैज्ञानिक बुद्धिमत्ता का लाभ उठाएँ।
- **प्रौद्योगिकी पहुँच समझौते:** तेजी से अपनाने के लिए द्विपक्षीय साझेदारी स्थापित करें, विशेष रूप से ऐसे तौर-तरीके जो टोपोलॉजी क्यूबिट सहित स्केलेबिलिटी प्रदान करते हैं।
- **लचीला R&D फंडिंग:** उभरती सफलताओं के आधार पर निवेश प्राथमिकताओं को अपनाना।

निष्कर्ष

- भारत की क्वांटम सुरक्षा रणनीति में वैश्विक भागीदारी और घरेलू नवाचार का लाभ उठाते हुए प्रौद्योगिकी निगरानी, अनुसंधान लचीलापन एवं आपूर्ति शृंखला सुरक्षा को एकीकृत करना होगा।
- एक सक्रिय, बहुआयामी दृष्टिकोण यह सुनिश्चित करेगा कि क्वांटम युग में राष्ट्रीय सुरक्षा लचीली बनी रहे।

Source: PIB

पेरिस समझौते का लक्ष्य खतरे में

समाचार में

- IPCC के अध्यक्ष जिम स्की ने कहा कि वैश्विक तापमान को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित रखने की आकांक्षा अभी भी संभव है, लेकिन यह “एक पतले धागे से लटकी हुई है।”

क्या आप जानते हैं?

- जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल (IPCC) की स्थापना 1988 में विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) और संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) द्वारा की गई थी।
- यह सरकारों को जलवायु नीतियाँ विकसित करने में सहायता करने के लिए वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करता है। 195 सदस्य देशों के साथ, IPCC अंतर्राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन वार्ता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

पेरिस समझौते को अपनाना

- यह जलवायु परिवर्तन पर कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि है।
- इसे 12 दिसंबर 2015 को पेरिस, फ्रांस में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP21) में 196 दलों द्वारा अपनाया गया था। यह 4 नवंबर 2016 को लागू हुआ।
- इसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन से निपटना और एक स्थायी, कम कार्बन वाले भविष्य की दिशा में कार्रवाई में तीव्रता लाना है।
- इसका मुख्य लक्ष्य वैश्विक तापमान वृद्धि को पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 2 डिग्री सेल्सियस से नीचे सीमित करना है, साथ ही इसे 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने का प्रयास करना है।

विशेषताएँ

- यह जलवायु प्रभावों से निपटने के लिए देशों की क्षमता बढ़ाने और वित्तीय प्रवाह को कम ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन और जलवायु-लचीले भविष्य के साथ संरेखित करने पर केंद्रित है।

- इसमें विकासशील देशों और सबसे कमजोर देशों की सहायता के लिए वित्तीय संसाधनों, प्रौद्योगिकी ढाँचे और क्षमता निर्माण का प्रावधान शामिल है।
- सभी पक्षों को राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) प्रस्तुत करना और नियमित रूप से अपने उत्सर्जन और कार्यों की रिपोर्ट करना आवश्यक है।
- प्रत्येक 5 वर्ष में, एक वैश्विक स्टॉकटेक सामूहिक प्रगति का आकलन करेगा और भविष्य की कार्रवाइयों का मार्गदर्शन करेगा।

वर्तमान जलवायु स्थिति

- 2024 में विश्व अस्थायी रूप से 1.5 डिग्री सेल्सियस तापमान वृद्धि को पार कर गई है, जिससे जलवायु परिवर्तन के लिए सख्त कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है।
- जबकि तापमान वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करना एक समय प्राप्त करने योग्य माना जाता था, वर्तमान रुझान संकेत देते हैं कि अपर्याप्त उत्सर्जन कटौती, अपर्याप्त अनुकूलन उपायों और जलवायु वित्त में मंद प्रगति के कारण यह लक्ष्य दूर होता जा रहा है।

भारत की प्रगति

- पेरिस समझौते के अनुसार भारत ने जलवायु परिवर्तन से निपटने में महत्वपूर्ण प्रगति की है। दिसंबर 2024 में प्रस्तुत अपनी चौथी द्विवार्षिक अद्यतन रिपोर्ट (BUR (4-मं, भारत ने 2005 और 2020 के बीच सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता में 36% की कमी की सूचना दी, जबकि 2030 तक इसका NDC लक्ष्य 45% है।
- भारत की गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित बिजली उत्पादन क्षमता दिसंबर 2024 में 47.10% तक पहुंच गई, जो 2030 के लिए 50% लक्ष्य से सिर्फ कम है।
- इसके अतिरिक्त, भारत ने अतिरिक्त वन क्षेत्र के माध्यम से 2.29 बिलियन टन कार्बन सिंक प्राप्त किया है, जो 2030 तक 2.5-3.0 बिलियन टन के लक्ष्य के करीब है।

- भारत ने कार्बन बाजार के विकास का समर्थन करने के लिए 2022 में ऊर्जा संरक्षण अधिनियम में संशोधन किया CCTS अनुपालन तंत्र में उपलब्धि और व्यापार) PAT (योजना को शामिल किया गया है।
- UNEA 2024 में भारत ने मिशन लाइफ) पर्यावरण के लिए जीवनशैली (पहल को बढ़ावा देते हुए सतत जीवनशैली पर प्रस्ताव पेश किया।

निष्कर्ष और आगे की राह

- जलवायु परिवर्तन एक वैश्विक आपातकाल है जो राष्ट्रीय सीमाओं से परे है।
- यह एक ऐसा मुद्दा है जिसके लिए सभी स्तरों पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और समन्वित समाधान की आवश्यकता है।
- पेरिस समझौते के बाद से, कम कार्बन समाधान और नए बाजार विकसित करने में प्रगति हुई है।
- 2030 तक, शून्य-कार्बन समाधान वैश्विक उत्सर्जन के 70% से अधिक को कवर करने वाले क्षेत्रों में प्रतिस्पर्धी बन सकते हैं, जिससे प्रारंभ में स्वीकार करने वालों के लिए नए व्यावसायिक अवसर उत्पन्न होंगे।
- जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को पवन और सौर ऊर्जा जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों एवं अनुकूलन रणनीतियों का उपयोग करके कम किया जा सकता है।

Source :IE

भारत के जैव-अर्थव्यवस्था क्षेत्र में वृद्धि

संदर्भ

- केंद्रीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने कहा कि भारत की जैव अर्थव्यवस्था पिछले 10 वर्षों में 10 गुना से अधिक बढ़ी है।

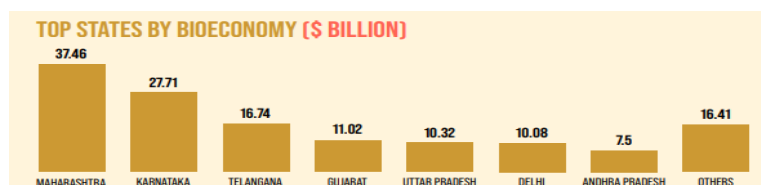
जैवअर्थव्यवस्था क्या है?

- बायोइकोनॉमी एक स्थायी आर्थिक प्रणाली के ढाँचे के अन्दर सभी आर्थिक क्षेत्रों में उत्पाद, प्रक्रियाएँ और सेवाएँ प्रदान करने के लिए जैविक संसाधनों का ज्ञान-आधारित उत्पादन एवं उपयोग है।

- इसमें कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन, खाद्य उत्पादन, जैव प्रौद्योगिकी और जैव ऊर्जा जैसे क्षेत्र शामिल हैं।
- भारत में बायोइकोनॉमी के उप-क्षेत्र हैं;
 - **बायोफार्मा या बायोमेडिकल:** इसमें चिकित्सा उत्पादों और सेवाओं जैसे कि फार्मास्यूटिकल्स, चिकित्सा उपकरण एवं प्रयोगशाला में उगाए गए ऑर्गेनोइड्स का विकास और उत्पादन शामिल है।
 - **बायोएग्री:** इसमें आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों और जानवरों, सटीक कृषि प्रौद्योगिकियों और जैव-आधारित उत्पादों का विकास एवं उत्पादन शामिल है। उदाहरण: बीटी कॉटन।
 - **बायोइंडस्ट्रियल:** इसमें एंजाइम, बायोसिंथेटिक रूट और पुनः संयोजक DNA तकनीक का उपयोग करके जैव-आधारित रसायनों और उत्पादों का विकास एवं उत्पादन शामिल है।

भारत की जैव अर्थव्यवस्था

- भारत की जैव अर्थव्यवस्था विगत दशक में 13 गुना बढ़ी है, 2014 में 10 बिलियन डॉलर से बढ़कर 2024 में 130 बिलियन डॉलर से अधिक हो गई है, और 2030 तक 300 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।
- वैश्विक नवाचार सूचकांक में, भारत 2015 में 81वें स्थान से चढ़कर 132 अर्थव्यवस्थाओं में से 40वें स्थान पर पहुँच गया है।
- जैव विनिर्माण के मामले में भारत एशिया-प्रशांत क्षेत्र में तीसरे और वैश्विक स्तर पर 12वें स्थान पर है।
- जैव प्रौद्योगिकी, एक उभरता हुआ क्षेत्र, ने विगत 10 वर्षों में 75,000 करोड़ रुपये का मूल्यांकन प्राप्त किया है।
- 2022 में, जैव अर्थव्यवस्था भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) 3.47 ट्रिलियन डॉलर का 4% हिस्सा होगी और 2 मिलियन से अधिक लोगों को रोजगार देगी।



सरकारी पहल

- जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) द्वारा स्थापित जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (BIRAC) का उद्देश्य उभरते जैव प्रौद्योगिकी उद्यमों को रणनीतिक अनुसंधान और नवाचार करने के लिए मजबूत एवं सशक्त बनाना है।
- भारत सरकार (GoI) की नीतिगत पहल जैसे स्टार्टअप इंडिया और मेक इन इंडिया कार्यक्रम का उद्देश्य भारत को विश्व स्तरीय जैव प्रौद्योगिकी एवं जैव-विनिर्माण केंद्र के रूप में विकसित करना है।
- अनुसंधान एवं विकास नीति 2021 का मसौदा, PLI योजनाएँ और नैदानिक परीक्षण नियम जैसी अनुकूल सरकारी नीतियों ने भारत को विश्व की फार्मैसी बनने के लिए प्रेरित किया है।

भारत की जैव अर्थव्यवस्था के लिए चुनौतियाँ

- वैश्विक प्रतिस्पर्धा:** भारत की जैव अर्थव्यवस्था को अमेरिका, यूरोपीय संघ और चीन जैसे देशों में अधिक स्थापित जैव अर्थव्यवस्थाओं से कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ रहा है, जिनके पास अधिक उन्नत बुनियादी ढाँचा, वित्तपोषण और अनुसंधान एवं विकास क्षमताएँ हैं।
- बौद्धिक संपदा (IP) संरक्षण:** जैव प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बौद्धिक संपदा की सुरक्षा करना चुनौतीपूर्ण है, जिससे नवाचार की चोरी और अनुसंधान के लिए प्रोत्साहन की कमी की चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।
- बुनियादी ढाँचे की कमी:** जैव प्रौद्योगिकी नवाचारों के अनुसंधान, विकास और व्यावसायीकरण के लिए अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा।
- प्रतिभा पलायन:** प्रतिभाशाली वैज्ञानिक और शोधकर्ता विदेशों में बेहतर अवसरों के लिए भारत छोड़ देते हैं, जिससे देश की नवाचार क्षमता कम हो जाती है।

आगे की राह

- अनुदान, कर प्रोत्साहन और उद्यम पूंजी समर्थन के माध्यम से जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं विकास में सार्वजनिक तथा निजी निवेश को बढ़ावा दें।

- विशेषज्ञता का लाभ उठाने, संसाधनों को साझा करने और नई प्रौद्योगिकियों के विकास में तेजी लाने के लिए वैश्विक अनुसंधान सहयोग में शामिल हों।
- नवाचार क्लस्टर/पारिस्थितिकी तंत्र विकसित करें जहाँ शिक्षा, उद्योग और सरकारी संस्थाएँ जैव अर्थव्यवस्था पहलों पर निकटता से सहयोग कर सकें।

Source: PIB

संक्षिप्त समाचार

CAMPA फंड के दुरुपयोग पर उच्चतम न्यायालय का निर्णय

समाचार में

- हाल ही में भारत के उच्चतम न्यायालय ने प्रतिपूरक वनरोपण निधि प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण (CAMPA) निधि के दुरुपयोग के आरोपों के संबंध में उत्तराखंड के मुख्य सचिव से जवाब माँगा है।

CAMPA

- प्रतिपूरक वनरोपण निधि (CAF) अधिनियम, 2016 और इसके साथ जुड़े नियम, 2018 में अधिसूचित किए गए।
- इसका उद्देश्य गैर-वनीय उपयोग के लिए वन भूमि के स्वरूप में परिवर्तन के कारण वन पारिस्थितिकी तंत्र के नुकसान की भरपाई करना है।
- अधिनियम दो विशेष हित-प्रभाव वाली निधियों की स्थापना करता है:
 - राष्ट्रीय प्रतिपूरक वनरोपण निधि (राष्ट्रीय निधि) जिसका प्रबंधन केंद्र सरकार राष्ट्रीय कैम्पा के माध्यम से करती है और
 - राज्य प्रतिपूरक वनरोपण निधि (राज्य निधि) जिसका प्रबंधन संबंधित राज्य सरकारों/संघ राज्य क्षेत्र प्रशासनों द्वारा राज्य कैम्पा के माध्यम से किया जाता है।

उद्देश्य

- इस निधि का उपयोग प्रतिपूरक वनरोपण, क्षीण वनों को पुनर्स्थापित करने, वन्यजीव आवासों में सुधार करने और जैव विविधता को समृद्ध करने के लिए किया जाता है।

- यह निधियाँ कभी भी समाप्त नहीं होती हैं और इन पर केंद्र सरकार द्वारा प्रतिवर्ष घोषित दर पर ब्याज मिलता है।

Source: TH

साहित्य उत्सव 2025

समाचार में

- साहित्य अकादमी नई दिल्ली के रवीन्द्र भवन में अपना वार्षिक साहित्य महोत्सव आयोजित कर रही है।

पत्रों का उत्सव

- यह एशिया का सबसे बड़ा साहित्य महोत्सव है जिसमें देश के विभिन्न हिस्सों से 50 से अधिक भाषाओं का प्रतिनिधित्व करने वाले लगभग 700 लेखक भाग ले रहे हैं।
- इस महोत्सव में 100 से अधिक सत्र होंगे।
- महोत्सव का विषय भारतीय साहित्यिक परंपराएँ होंगी और महोत्सव के अंतिम तीन दिनों के दौरान इस विषय पर प्रख्यात विचारकों और लेखकों की एक राष्ट्रीय संगोष्ठी आयोजित की जाएगी।
- इसमें युवा लेखक, महिला लेखक, दलित लेखक, पूर्वोत्तर लेखक, आदिवासी लेखक, LGBTQ लेखक और कवि शामिल होंगे।

साहित्य अकादमी

- **स्थापना:** 12 मार्च 1954 भारत सरकार द्वारा।
- **पंजीकृत:** सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत एक सोसायटी।
- **मंत्रालय:** संस्कृति मंत्रालय के तहत स्वायत्त संगठन।
- **मुख्यालय:** नई दिल्ली।
- **कार्य और भूमिका:**
 - भारत में साहित्यिक संवाद, प्रकाशन और प्रचार के लिए केंद्रीय संस्था।
 - अंग्रेजी सहित 24 भारतीय भाषाओं में साहित्यिक गतिविधियाँ संचालित करने वाली एकमात्र संस्था।
 - विभिन्न भाषाओं में साहित्य के अनुवाद, संरक्षण और प्रसार को प्रोत्साहित करती है।

Source: PIB

विटिलिगो (Vitiligo)

संदर्भ

- नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी के एक अध्ययन में पता चला है कि आंत के अनुकूल बैक्टीरिया से प्राप्त एक प्राकृतिक यौगिक विटिलिगो की प्रगति को धीमा कर सकता है।

विटिलिगो

- विटिलिगो एक क्रॉनिक ऑटोइम्यून डिसऑर्डर है, जिसमें शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली पिगमेंट-उत्पादक कोशिकाओं (मेलानोसाइट्स) पर हमला करती है, जिससे त्वचा पर सफेद धब्बे बन जाते हैं।
- यह चेहरे, हाथों और अन्य खुले क्षेत्रों सहित शरीर के किसी भी हिस्से में हो सकता है।
- विटिलिगो के 2 मुख्य प्रकार हैं:
 - ♦ गैर-खंडीय विटिलिगो - प्रायः आपके शरीर के दोनों तरफ सममित सफेद धब्बे के रूप में दिखाई देते हैं।
 - ♦ खंडीय विटिलिगो - आपके शरीर के केवल एक क्षेत्र को प्रभावित करता है।
- दुर्लभ मामलों में, विटिलिगो का पूरे शरीर को प्रभावित करना संभव है।
- इसे सार्वभौमिक विटिलिगो के रूप में जाना जाता है।
- भारतीय त्वचाविज्ञान ऑनलाइन जर्नल में एक पेपर के अनुसार, भारत में विटिलिगो का प्रचलन हमेशा 0.25% से 4% के बीच और गुजरात एवं राजस्थान में 8.8% तक बताया गया है।
- उपचार विकल्पों में लक्षणों को प्रबंधित करने में सहायता करने के लिए क्रीम, प्रकाश चिकित्सा और कभी-कभी सर्जरी शामिल हैं।

Source: TH

गोल्डन डोम

संदर्भ

- “गोल्डन डोम” एक उन्नत मिसाइल रक्षा प्रणाली है जिसकी घोषणा अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने हाल ही में कांग्रेस को संबोधित करते हुए की थी।

परिचय

- **प्रेरणा:** इजराइल का आयरन डोम, जो कम दूरी के रॉकेट खतरों के विरुद्ध प्रभावी है।
- **उद्देश्य:** राष्ट्रव्यापी मिसाइल रक्षा प्रदान करना:
 - बैलिस्टिक मिसाइलें
 - हाइपरसोनिक मिसाइलें
 - क्रूज मिसाइलें
- **घटक:** खतरे का शीघ्र पता लगाने के लिए अंतरिक्ष-आधारित सेंसर।
 - उड़ान के बीच में मिसाइलों को प्रभावी करने के लिए उन्नत इंटरसेप्टर।
 - जमीन, नौसेना और अंतरिक्ष-आधारित परिसंपत्तियों को एकीकृत करने वाली बहु-स्तरीय रक्षा प्रणाली।

Source: FE

केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल**संदर्भ**

- केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अपनी क्षमता बढ़ाने के लिए आगामी कुछ वर्षों में प्रतिवर्ष 15,000 से 20,000 कर्मियों की भर्ती करने की योजना बना रहा है।

CISF के बारे में

- यह केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अधिनियम, 1968 के तहत 1969 में स्थापित एक अर्धसैनिक बल है।
 - प्रत्येक वर्ष 10 मार्च को CISF स्थापना दिवस मनाया जाता है।
- बल का नेतृत्व एक महानिदेशक (DG) करता है और यह भारत के गृह मंत्रालय के अधीन काम करता है।
- **भूमिकाएँ:**
 - अंतरिक्ष विभाग, परमाणु ऊर्जा विभाग, हवाई अड्डों, दिल्ली मेट्रो, बंदरगाहों सहित रणनीतिक प्रतिष्ठानों को सुरक्षा प्रदान करना।
 - साथ ही, ऐतिहासिक स्मारकों और भारतीय अर्थव्यवस्था के बुनियादी क्षेत्रों जैसे पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस, बिजली, कोयला, इस्पात और खनन।

- यह विभिन्न संवेदनशील सुविधाओं के साथ-साथ निजी क्षेत्र के संचालन के लिए आतंकवाद विरोधी सुरक्षा भी प्रदान करता है।
- CISF निजी उद्योगों के साथ-साथ भारतीय सरकार के अन्य संगठनों को परामर्श सेवाएँ भी प्रदान करता है।
- यह Z प्लस, Z, X, Y के रूप में वर्गीकृत संरक्षित व्यक्तियों को भी सुरक्षा प्रदान कर रहा है।

अर्धसैनिक बल

- वे अर्ध-सैन्यीकृत बल हैं जिनकी संरचना, रणनीति और प्रशिक्षण सेना के समान हैं, लेकिन वे औपचारिक सशस्त्र बलों का हिस्सा नहीं हैं।
- असम राइफल्स भारत का सबसे पुराना अर्धसैनिक बल है। इसकी स्थापना 1835 में हुई थी।

भारत में अर्धसैनिक बलों और सेना के बीच अंतर:

- **भूमिका और कार्य:**
 - **सैन्य:** मुख्य रूप से राष्ट्रीय रक्षा, देश को बाहरी खतरों से बचाने और युद्ध में शामिल होने के लिए जिम्मेदार।
 - **अर्धसैनिक बल:** मुख्य रूप से आंतरिक सुरक्षा, कानून प्रवर्तन, सीमा सुरक्षा बनाए रखने और आपदा प्रबंधन में सहायता करने के लिए जिम्मेदार।
- **कमान और नियंत्रण:**
 - **सैन्य:** रक्षा मंत्रालय के नेतृत्व में, भारतीय सशस्त्र बलों (सेना, नौसेना, वायु सेना) की कमान के तहत।
 - **अर्धसैनिक बल:** बल के आधार पर विभिन्न मंत्रालयों के तहत कार्य करते हैं।
 - **कानूनी ढाँचा:**
 - **सैन्य:** भारतीय सेना अधिनियम, नौसेना अधिनियम और वायु सेना अधिनियम द्वारा शासित।
 - **अर्धसैनिक बल:** सीमा सुरक्षा बल अधिनियम या केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल अधिनियम जैसे विभिन्न व्यक्तिगत अधिनियमों द्वारा शासित।

Source: TH

बांगु घाटी

समाचार में

- जम्मू-कश्मीर सरकार नियंत्रण रेखा के निकट बंगस घाटी को इकोटूरिज्म स्थल के रूप में बढ़ावा देगी।

परिचय

- भारत के जम्मू और कश्मीर के कुपवाड़ा जिले में स्थित है।

- हिमालय की पीर पंजाल रेंज में स्थित है।
- लशादथुरा और बौड-बंगस घास के मैदानों को शामिल करते हुए, यह एक जुड़वां घाटी प्रणाली बनाता है।
- गुज्जर और बकरवाल खानाबदोश जनजातियों के लिए सांस्कृतिक महत्त्व रखता है।

Source: TH

