नई पीढ़ी की बैलिस्टिक मिसाइल अग्नि-प्राइम

सुर्ख़ियों में क्यों?

- सामरिक बल कमान (एसएफसी) ने रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ) के साथ मिलकर 03 अप्रैल, 2024 को ओडिशा के तट पर डॉ एपीजे अब्दुल कलाम द्वीप से नई पीढ़ी की बैलिस्टिक मिसाइल अग्नि-प्राइम का सफल उड़ान परीक्षण किया।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- परीक्षण ने अपने विश्वसनीय प्रदर्शन को मान्य करते हुए सभी परीक्षण उद्देश्यों को पूरा किया, जैसा कि टर्मिनल बिंदु पर रखे गए दो डाउनरेंज जहाजों सहित विभिन्न स्थानों पर तैनात कई रेंज सेंसर द्वारा कैप्चर किए गए डेटा से पुष्टि की गई है।
- लॉन्च को चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ, स्ट्रैटेजिक फोर्सेज कमांड के प्रमुख और डीआरडीओ और भारतीय सेना के वरिष्ठ अधिकारियों ने देखा।

अग्नि-प्राइम (अग्नि-पी) के बारे में

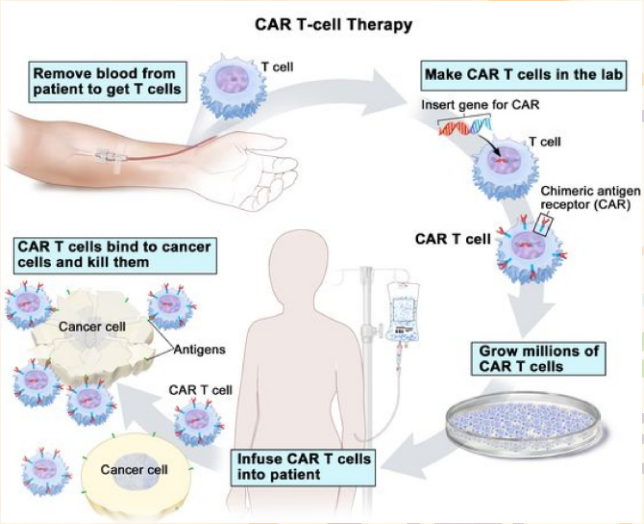
- अग्नि-पी या अग्नि-प्राइम डीआरडीओ द्वारा विकसित एक नई पीढ़ी की परमाणु-सक्षम मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइल (एमआरबीएम) है, जिसमें अग्नि-IV और अग्नि-V की तकनीकी प्रगति शामिल है और इसे अग्नि-I और अग्नि- का उत्तराधिकारी माना जाता है। एसएफसी की परिचालन सेवा में II मिसाइलें।
- 1,000 से 2,000 किमी की मारक क्षमता वाली अग्नि-प्राइम में महत्वपूर्ण उन्नयन हैं, जिसमें समग्र मोटर आवरण, मैन्युवरेबल री-एंट्री व्हीकल (एमएआरवी), बेहतर प्रणोदक और नेविगेशन और मार्गदर्शन प्रणाली शामिल हैं।
- यह दो चरणों वाली, सतह से सतह पर मार करने वाली, सड़क पर मार करने वाली और ठोस ईंधन वाली मिसाइल है, जिसे देश की पहली अंतरमहाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल (ICBM), अग्नि-V (5,000 से अधिक) की तरह एक ट्रक द्वारा ले जाया जाता है और एक कनस्तर के माध्यम से लॉन्च किया जाता है। किमी). यह दोहरी निरर्थक नेविगेशन और मार्गदर्शन प्रणाली वाली एक बैलिस्टिक मिसाइल है।
- हालाँकि अग्नि-प्राइम अग्नि-III के समान दिखता है, लेकिन इसका वजन आधा हो गया है। अग्नि-पी पुरानी पीढ़ी की मिसाइलों जैसे पृथ्वी-II (350 किमी), अग्नि-II (2,000 किमी), अग्नि-III (3,000 किमी) और अग्नि-4 (4,000 किमी) बैलिस्टिक मिसाइलों की जगह लेगी। अग्नि-प्राइम में प्रणोदन प्रणाली, समग्र रॉकेट मोटर केसिंग और उन्नत नेविगेशन और मार्गदर्शन प्रणाली जैसे उन्नयन शामिल हैं।
- अग्नि-V के साथ, अग्नि-पी भारत को चीन और पाकिस्तान जैसे देशों के खिलाफ मजबूत प्रतिरोध प्रदान करेगी। जबकि अग्नि-V पूरे चीन को अपनी मारक क्षमता में लाता है, अग्नि-पी को पाकिस्तान की सेनाओं का मुकाबला करने के लिए विकसित किया गया लगता है।
- अग्नि-पी को मिसाइल रक्षा प्रणालियों के खिलाफ

अधिकतम गतिशीलता और सटीक हमलों के लिए उच्च सटीकता प्राप्त करने के लिए विकसित किया गया है।

सीएआर-टी सेल थेरेपी

खबरों में क्यों?

- अप्रैल 2024 को आईआईटी बॉम्बे में सीएआर-टी सेल थेरेपी राष्ट्र को समर्पित करेंगी। काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (सीएआर)-टी सेल थेरेपी (कैंसर रोगियों के इलाज के लिए प्रयुक्त) भारत में आईआईटी बॉम्बे द्वारा विकसित की गई है- इनक्यूबेटेड कंपनी इम्यूनो -एडॉप्टिव सेल थेरेपी (इम्यूनो एसीटी)।



सीएआर-टी थेरेपी के बारे में अधिक जानकारी

- सीएआर-टी सेल थेरेपी उत्पाद को आईआईटी बॉम्बे और टाटा मेमोरियल सेंटर (टीएमसी) के बीच एक सहयोगात्मक प्रयास के रूप में विकसित किया गया है। आईआईटी बॉम्बे में डिजाइन और विकसित की गई इस थेरेपी का इम्यूनो-एसीटी में एकीकृत प्रक्रिया विकास और विनिर्माण किया गया है।
- उम्मीद है कि सीएआर-टी सेल थेरेपी उत्पाद भारत के बाहर उपलब्ध ऐसे उत्पादों की लागत की तुलना में बहुत कम कीमत पर कई लोगों की जान बचाएगा।
- कार टी-सेल थेरेपी टी कोशिकाओं (एक प्रकार की श्वेत रक्त कोशिका) नामक प्रतिरक्षा कोशिकाओं को प्रयोगशाला में बदलकर कैंसर से लड़ने के लिए प्राप्त करने का एक तरीका है ताकि वे कैंसर कोशिकाओं को ढूंढ सकें और नष्ट कर सकें। सीएआर टी-सेल थेरेपी के बारे में कभी-कभी सेल-आधारित जीन थेरेपी के एक प्रकार के रूप में भी बात की जाती है, क्योंकि इसमें कैंसर पर हमला करने में मदद करने के लिए टी कोशिकाओं के अंदर जीन को बदलना शामिल है।
- सीएआर टी-सेल थेरेपी में, टी-कोशिकाओं को रोगी के रक्त से लिया जाता है और एक रिसेप्टर के लिए एक जीन जोड़कर प्रयोगशाला में बदल दिया जाता है (जिसे काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर या सीएआर कहा जाता है), जो टी कोशिकाओं को एक विशिष्ट कैंसर कोशिका से जुड़ने में मदद करता है। प्रतिजन. फिर सीएआर टी कोशिकाएं मरीज को वापस दे दी जाती हैं।
- सीएआर टी-सेल थेरेपी कुछ प्रकार के कैंसर के इलाज में मुश्किल होने के खिलाफ बहुत प्रभावी हो सकती है, लेकिन यह कभी-कभी गंभीर या यहां तक कि जीवन के लिए खतरा पैदा करने वाले दुष्प्रभाव भी पैदा कर सकती है। इस वजह से, इसे ऐसे चिकित्सा केंद्र में दिए जाने की आवश्यकता होती है जो इसके उपयोग में विशेष रूप से प्रशिक्षित हो, और मरीजों को सीएआर-टी कोशिकाएं मिलने के बाद कई हफ्तों तक बारीकी से निगरानी करने की आवश्यकता होती है।
- प्रभावी सीएआर-टी सेल थेरेपी की बाधाओं में गंभीर जीवन-घातक विषाक्तता, मामूली एंटी-ट्यूमर गतिविधि, एंटीजन पलायन, प्रतिबंधित तस्करी और सीमित ट्यूमर घुसपैठ शामिल हैं।
- इसके अलावा, सीएआर-टी कोशिकाओं के साथ मेजबान और ट्यूमर माइक्रोएन्वायरमेंट की बातचीत सीएआर-टी सेल फ़ंक्शन को गंभीर रूप से बदल देती है। इसके अलावा, इन उपचारों को विकसित करने और लागू करने के लिए एक जटिल कार्यबल की आवश्यकता होती है।
- इन महत्वपूर्ण चुनौतियों पर काबू पाने के लिए, बेहतर एंटी-ट्यूमर गतिविधि और कम विषाक्तता के साथ अधिक शक्तिशाली सीएआर-टी कोशिकाओं को इंजीनियर करने के लिए नवीन रणनीतियाँ और दृष्टिकोण आवश्यक हैं।

विश्व बैंक का अनुमान है कि 2024 में भारत की अर्थव्यवस्था 7.5 प्रतिशत की दर से बढ़ेगी

खबरों में क्यों?

- विश्व बैंक के हालिया अनुमानों के अनुसार, भारतीय अर्थव्यवस्था 2024 में 7.5 प्रतिशत की दर से बढ़ने का अनुमान है, इसी अवधि के लिए इसके पहले के अनुमानों को 1.2 प्रतिशत संशोधित किया गया है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- विश्व बैंक का अनुमान है कि सेवाओं और उद्योग में लचीली गतिविधि के कारण वित्त वर्ष 2024 में भारत

की उत्पादन वृद्धि 7.5 प्रतिशत तक पहुंच जाएगी। हालाँकि, मध्यम अवधि में वृद्धि दर घटकर 6.6 प्रतिशत रहने की उम्मीद है।

- मध्यम अवधि में, भारत में राजकोषीय घाटा और सरकारी ऋण में गिरावट का अनुमान है, जो केंद्र सरकार द्वारा मजबूत उत्पादन वृद्धि और समेकन प्रयासों द्वारा समर्थित है।
- 2023 की चौथी तिमाही में भारत की आर्थिक गतिविधि उम्मीदों से अधिक रही, पिछले वर्ष की तुलना में 8.4 प्रतिशत की वृद्धि के साथ, निवेश और सरकारी खपत में वृद्धि से समर्थन मिला।
- भारत का समग्र क्रय प्रबंधक सूचकांक (पीएमआई) फरवरी में 60.6 पर था, जो वैश्विक औसत 52.1 से काफी ऊपर है, जो विस्तार का संकेत देता है।
- मुद्रास्फीति भारतीय रिज़र्व बैंक (आरबीआई) के लक्ष्य सीमा के भीतर बनी हुई है, और वित्तीय स्थितियाँ उदार बनी हुई हैं।
- दिसंबर 2023 में वाणिज्यिक क्षेत्र के लिए घरेलू ऋण जारी करने में साल-दर-साल (YoY) 14 प्रतिशत की वृद्धि हुई, वित्तीय सुदृढ़ता संकेतकों में सुधार दिखा। जनवरी 2024 तक विदेशी भंडार में 8 प्रतिशत की वृद्धि हुई।

विश्व बैंक के बारे में

- द्वितीय विश्व युद्ध के बाद यूरोप और जापान के पुनर्निर्माण में मदद के लिए 1944 में विश्व बैंक की स्थापना की गई थी। इसका आधिकारिक नाम इंटरनेशनल बैंक फॉर रिकंस्ट्रक्शन एंड डेवलपमेंट (आईबीआरडी) था। जब इसने पहली बार 1946 में परिचालन शुरू किया, तो इसमें 38 सदस्य थे।
- यह निम्न और मध्यम आय वाले देशों की सरकारों को पूंजीगत परियोजनाओं को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से ऋण और अनुदान प्रदान करता है।
- विश्व बैंक देशों को स्कूलों के निर्माण, पानी और बिजली उपलब्ध कराने, बीमारी से लड़ने और पर्यावरण की रक्षा करने जैसे सुधारों या परियोजनाओं को लागू करने में मदद करने के लिए तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान करके दीर्घकालिक आर्थिक विकास और गरीबी में कमी को बढ़ावा देता है।
- बैंक विकास के मामले में दुनिया के सबसे बड़े अनुसंधान केंद्रों में से एक है। इसमें विशेष विभाग हैं जो इस ज्ञान का उपयोग स्वास्थ्य, शिक्षा, पोषण, वित्त, न्याय, कानून और पर्यावरण जैसे क्षेत्रों में देशों को सलाह देने के लिए करते हैं।

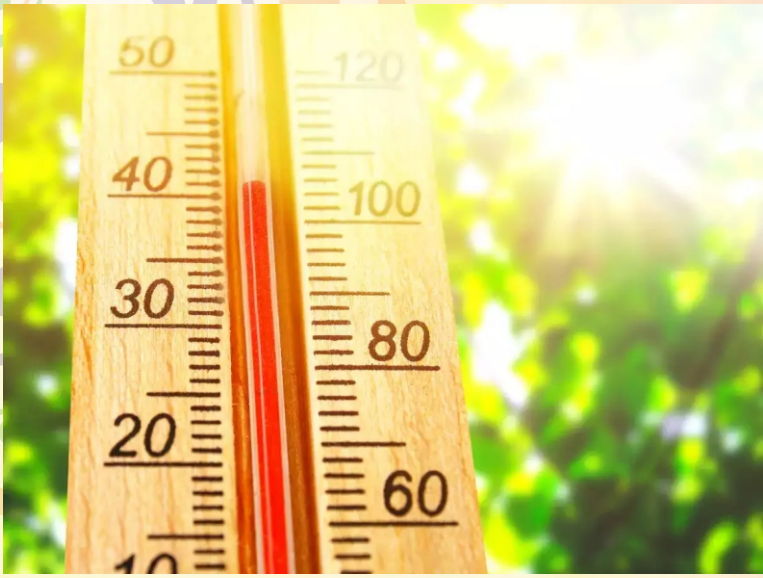
आईएमडी ने लू की स्थिति का पूर्वानुमान लगाया है

खबरों में क्यों?

- भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने अगले चार दिनों के दौरान पूर्वी और प्रायद्वीपीय भारत के कुछ हिस्सों में लू चलने की भविष्यवाणी की है। आईएमडी ने अगले तीन दिनों के दौरान पूर्वी भारत के कई हिस्सों में अधिकतम तापमान में 2 से 3 डिग्री सेल्सियस की क्रमिक वृद्धि की भविष्यवाणी की है।

हीटवेव स्थितियों के बारे में

- हीटवेव अत्यधिक गर्म मौसम की एक लंबी अवधि है, जिसमें आमतौर पर उच्च आर्द्रता होती है, जिससे हीटस्ट्रोक और निर्जलीकरण जैसे स्वास्थ्य जोखिम पैदा होते हैं।
- हीटस्ट्रोक के लक्षणों पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है: व्यक्ति को ठंडे क्षेत्र में ले जाना, ठंडा पानी देना और शरीर के तापमान को कम करने के लिए गीला कपड़ा लगाना। तरल पदार्थ और इलेक्ट्रोलाइट्स को बहाल करने के लिए अंतःशिरा सेलाइन की आवश्यकता हो सकती है।



- आईएमडी के पूर्वानुमान ने आगामी महीनों में कई भारतीय राज्यों में "अत्यधिक गर्मी" की संभावना पर प्रकाश डाला है। पूर्वानुमान में अधिकांश मैदानी क्षेत्रों में सामान्य से अधिक हीटवेव दिनों में वृद्धि का संकेत दिया गया है, देश के विभिन्न हिस्सों में सामान्य चार से आठ दिनों की तुलना में 10 से 20 हीटवेव दिनों की उम्मीद है।
- विशेष रूप से, मध्य भारत, उत्तरी मैदानी इलाकों के आसपास के क्षेत्रों और दक्षिण भारत में अप्रैल में सामान्य से अधिक गर्मी वाले दिनों का अनुभव करने का उल्लेख किया गया था।

- पूर्वानुमान में इस बात पर जोर दिया गया है कि गुजरात, मध्य महाराष्ट्र, उत्तरी कर्नाटक, राजस्थान, मध्य प्रदेश, ओडिशा, उत्तरी छत्तीसगढ़ और आंध्र प्रदेश हीटवेव का खामियाजा भुगतेंगे।

मौद्रिक नीति समिति

खबरों में क्यों?

- भारतीय रिजर्व बैंक की वित्तीय वर्ष 2024-25 की पहली द्विमासिक मौद्रिक नीति समिति की बैठक 3 अप्रैल 2024 को मुंबई में शुरू हुई। मौद्रिक नीति वक्तव्य की घोषणा 5 अप्रैल 2024 को आरबीआई गवर्नर शक्तिकांत दास द्वारा की जाएगी।

मौद्रिक नीति समिति के बारे में

- संशोधित RBI अधिनियम, 1934 की धारा 45ZB के अनुसार, छह सदस्यीय मौद्रिक नीति समिति (MPC) का गठन सरकार द्वारा किया जाता है।
- समिति में कुल छह सदस्य हैं, तीन सदस्य आरबीआई से ही हैं और बाकी की नियुक्ति भारत सरकार द्वारा की जाती है।
- एमपीसी में छह सदस्य होते हैं: आरबीआई गवर्नर, मौद्रिक नीति के प्रभारी आरबीआई उप गवर्नर, आरबीआई बोर्ड द्वारा नामित एक अधिकारी और भारत सरकार तीन सदस्यों (कैबिनेट सचिव की अध्यक्षता वाली समिति) का प्रस्ताव करेगी।
- एमपीसी के सदस्य चार साल तक सेवा देंगे और पुनर्नियुक्ति के पात्र नहीं होंगे। मौद्रिक नीति समिति के सदस्यों की नियुक्ति चार वर्षों के लिए की जाती है।
- आरबीआई की मौद्रिक नीति का प्राथमिक उद्देश्य विकास के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए मूल्य स्थिरता बनाए रखना है।
- मुद्रास्फीति को लक्ष्य करने के लिए, यानी मुद्रास्फीति को एक निश्चित स्तर (4% +/- 2%) तक बनाए रखने के लिए, भारतीय रिज़र्व बैंक (आरबीआई) मुद्रास्फीति लक्ष्य को 4% (2% के विचलन के साथ) पर रखने के लिए जिम्मेदार है।