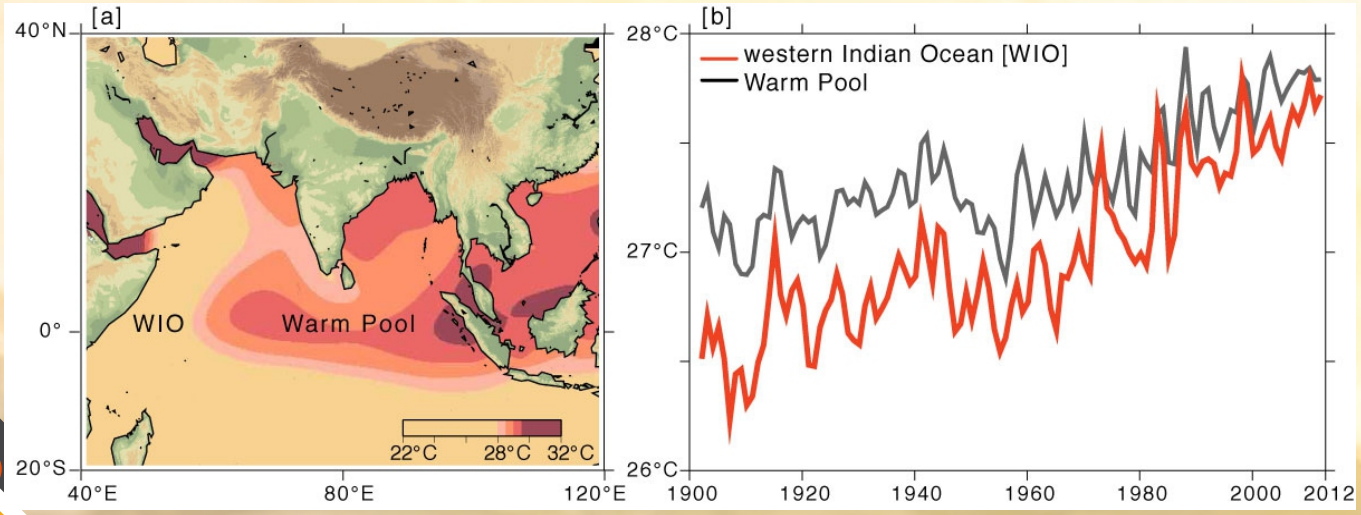
हिंद महासागर का गर्म होना

सुर्खियों में क्यों?

- साइंस डायरेक्ट जर्नल में प्रकाशित एक नए अध्ययन में भविष्यवाणी की गई है कि 2020 और 2100 के बीच हिंद महासागर प्रति शताब्दी 1.7-3.8 डिग्री सेल्सियस की दर से गर्म हो सकता है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- हिंद महासागर में अभूतपूर्व और तीव्र तापमान वृद्धि हो रही है, जो पूरी शताब्दी तक जारी रह सकती है, जब तक कि ग्रीनहाउस गैसों (जीएचजी) को तत्काल कम नहीं किया जाता।
- महासागर की सतह के गर्म होने के साथ-साथ सतह के नीचे पहले 2,000 मीटर में संचित होने वाली गर्मी का दक्षिण-पश्चिम मानसून के मौसम पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जो भारत की वार्षिक वर्षा का लगभग 70 प्रतिशत प्रदान करता है और अन्य दक्षिण एशियाई देशों में वर्षा के पैटर्न को भी प्रभावित करता है।
- समुद्र की सतह के नीचे पहले 2,000 मीटर की गर्मी सामग्री 4.5 ज़ेटाजूल प्रति दशक की दर से बढ़ रही है, अनुमानों के अनुसार भविष्य में प्रति दशक 16-22 ज़ेटाजूल तक नाटकीय वृद्धि हो सकती है।
- इस वार्मिंग के कारण अधिक बार और तीव्र चरम मौसम की घटनाएं हो सकती हैं, जैसे उष्णकटिबंधीय चक्रवात और बाढ़, साथ ही थर्मल विस्तार के कारण समुद्र के स्तर में वृद्धि हो सकती है।
- अध्ययन में पिछली शताब्दी में हिंद महासागर के गर्म होने की भी जांच की गई, जिसमें पाया गया कि 1950 और 2020 के बीच महासागर बेसिन प्रति शताब्दी 1.2 डिग्री सेल्सियस की दर से गर्म हुआ।
- अरब सागर सहित हिंद महासागर के उत्तर-पश्चिमी भागों में सबसे अधिक तापमान वृद्धि देखी गई, जबकि सुमात्रा और जावा के तटों से लगे महासागर के दक्षिण-पूर्वी भागों में सबसे कम तापमान वृद्धि देखी गई।
- अध्ययन में यह भी पता चला है कि सतह के तापमान का मौसमी चक्र बदल गया है और गर्मी के कारण इसमें और बदलाव हो सकता है। 1980 और 2020 के बीच, हिंद महासागर में अधिकतम समुद्री सतह का तापमान (SST) आम तौर पर 28 डिग्री सेल्सियस से नीचे (26-28 डिग्री सेल्सियस के बीच) रहा।
- अध्ययन के अनुसार, यदि ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन वर्तमान स्तर पर होता है, तो 21वीं सदी के अंत तक हिंद महासागर में न्यूनतम तापमान



तापमान पूरे वर्ष 28 डिग्री सेल्सियस (28.5-30.7 डिग्री सेल्सियस) से अधिक हो सकता है। आम तौर पर, 28 डिग्री सेल्सियस से ऊपर का तापमान उष्णकटिबंधीय चक्रवातों और अत्यधिक भारी वर्षा के लिए अनुकूल होता है।

- हिंद महासागर के गर्म होने के कारण अन्य प्राकृतिक जलवायु संबंधी घटनाएं, जैसे कि हिंद महासागर द्विध्रुव (IOD) में भी परिवर्तन होने की संभावना है।
- आईओडी के सकारात्मक और नकारात्मक चरण दक्षिण-पश्चिम मानसून के दौरान वर्षा को प्रभावित करते हैं और उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के निर्माण को प्रभावित करते हैं।
- आईओडी के सकारात्मक चरण में, जब हिंद महासागर के पश्चिमी भाग पूर्वी भागों की तुलना में अधिक गर्म होते हैं, तो भारत और शेष दक्षिण एशिया के कई क्षेत्रों में मानसूनी वर्षा आम तौर पर बढ़ जाती है।
- नकारात्मक चरण में, जब महासागर के पश्चिमी भाग पूर्वी भागों की तुलना में ठंडे होते हैं, उत्तर-पश्चिमी भारत में मानसून के बाद की अवधि में सामान्य से कम वर्षा देखी जाती है।
- अध्ययन में हिंद महासागर में आसन्न चुनौतियों से निपटने के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण की सिफारिश की गई है। ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना और जलवायु-लचीले बुनियादी ढांचे का निर्माण करना, वार्मिंग के वर्तमान और भविष्य के प्रभावों को कम करने के लिए सबसे प्रभावी रणनीति है।

अंतर्राष्ट्रीय मज़दूर दिवस

चर्चा में क्यों?

- श्रमिकों और श्रमिक आंदोलनों के संघर्ष और बलिदान को याद करने के लिए हर साल 1 मई को अंतर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस मनाया जाता है। इस दिन को मई दिवस या अंतर्राष्ट्रीय श्रमिक दिवस भी कहा जाता है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- अंतर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस का उद्देश्य श्रमिकों के मूल्य और समाज के निर्माण में उनकी भूमिका पर जोर देना है।
- इस दिन, दुनिया भर में लोग श्रमिक वर्ग के अधिकारों की वकालत करने और उन्हें शोषण से बचाने के लिए मार्च करते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस हमें समाज और देश के विकास में श्रमिकों और श्रमिक वर्ग के योगदान को पहचानने में मदद करता है।
- मजदूरों से अपने अधिकारों के बारे में जानने का भी आग्रह करता है । श्रमिकों का अक्सर शोषण किया जाता है, और यह महत्वपूर्ण है कि वे अपनी सुरक्षा के लिए अपने अधिकारों को जानें।
- यह लोगों से श्रमिकों की कामकाजी और रहने की स्थिति को विकसित करने के लिए एक साथ आने का भी आग्रह करता है।
- 1886 में अमेरिका में एक बड़ा प्रदर्शन हुआ जहां मजदूरों ने रोजाना आठ घंटे काम की मांग की. हालाँकि, जल्द ही प्रदर्शन बेकाबू हो गया और शिकागो में बहुत सारे लोग घायल हो गए।
- इस घटना को द हेमार्केट अफेयर के नाम से जाना गया। इस घटना से अंतर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस की शुरुआत हुई ।
- 1889 में यूरोप की बहुत सारी समाजवादी पार्टियाँ एक साथ आईं और 1 मई को अंतर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस के रूप में मनाने का निर्णय लिया। तब से, हर साल उसी दिन यह विशेष दिन मनाया जाता है।

हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (जीएलओएफ)

खबरों में क्यों?

- गोरखा जिले में मानसलु ग्लेशियर के भीतर स्थित बीरेंद्र झील से अप्रत्याशित विस्फोट के कारण नीचे की ओर अचानक बाढ़ आ गई है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- जीएलओएफ एक बाढ़ है जो हिमनद झील से अचानक और तेजी से पानी निकलने के कारण उत्पन्न होती है, जो अक्सर हिमोढ़ बांध या बर्फ बांध के टूटने के कारण होती है।
- जीएलओएफ का मुख्य कारण हिमनद झील में

पानी को रोकने वाले हिमोढ़ बांध या बर्फ के बांध का ढहना या टूटना है। यह हिमनदों के पिघलने से उत्पन्न पानी, हिमस्खलन या ज्वालामुखी गतिविधि जैसे कारकों के कारण हो सकता है।

- ग्लेशियल झीलें आमतौर पर ग्लेशियरों से पिघले पानी के जमा होने से बनती हैं। झील को मोरेन (ग्लेशियल मलबे का जमाव) या बर्फ के बांधों द्वारा रोका जाता है।
- यह आमतौर पर हिमनदी क्षेत्रों से जुड़ा हुआ है, खासकर पहाड़ी क्षेत्रों में जहां महत्वपूर्ण हिमनदी गतिविधि होती है। उदाहरणों में हिमालय, एंडीज और आल्प्स शामिल हैं।
- जलवायु परिवर्तन से प्रेरित हिमनदों का पिघलना, भूकंपीय गतिविधि, तथा हिमनदों की आकृति में परिवर्तन, GLOFs के लिए प्रमुख जोखिम कारक हैं।
- जीएलओएफ के परिणामस्वरूप विनाशकारी बाढ़, बुनियादी ढांचे का विनाश और जान-माल की हानि हो सकती है।
- हिन्दू कुश हिमालय में हिमोढ़-बांधित हिमनद झीलें आम हैं तथा अनेक GLOF घटनाओं का कारण हिमोढ़ बांधों की विफलता को माना गया है।
- जलवायु परिवर्तन जारी रहने के कारण GLOF की आवृत्ति और संभावित GLOF से जोखिम बढ़ने की उम्मीद है। जैसे-जैसे तापमान बढ़ता है, नई झीलें बनती हैं, मौजूदा झीलें फैलती हैं और कभी-कभी विलीन हो जाती हैं, जिससे ऊंचे पहाड़ों में संभावित बाढ़ की मात्रा बढ़ जाती है।

हैंगोर श्रेणी की पनडुब्बियां

चर्चा में क्यों?

- अपने सदाबहार मित्र पाकिस्तान को अत्याधुनिक युद्धपोत उपलब्ध कराने के लिए आठ हंगोर श्रेणी की पनडुब्बियों में से पहली पनडुब्बी लांच की है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- हैंगर -क्लास, चीनी टाइप 039ए युआन क्लास का एक निर्यात संस्करण, एक डीजल-इलेक्ट्रिक अटैक पनडुब्बी है, जिसका नाम अब सेवामुक्त हो चुकी पीएनएस हैंगर के नाम पर रखा गया है, जिसने 1971 के युद्ध के दौरान प्रसिद्ध भारतीय युद्धपोत आईएनएस खुकरी को डुबो दिया था।
- हैंगोर -क्लास में चार डीजल इंजन हैं। यह एक वायु स्वतंत्र प्रणोदन (एआईपी) प्रणाली से भी सुसज्जित है, जो पानी के भीतर पनडुब्बियों की सहनशक्ति को काफी बढ़ा देता है।
- हैंगोर -क्लास में छह 21 इंच टारपीडो ट्यूब हैं, और एंटी-शिप मिसाइलों को लॉन्च करने की क्षमता है, साथ ही बाबर-3 सबसोनिक क्रूज़ मिसाइल भी है, जिसकी रेंज 450 किमी है।
- पाकिस्तान की हंगोर श्रेणी की पनडुब्बियां भारत की कलावरी श्रेणी की प्रत्यक्ष प्रतिरूप हैं, जो फ्रांसीसी स्कॉर्पीन श्रेणी पर आधारित हैं।
- आकार की दृष्टि से, हंगोर श्रेणी का जहाज कलावरी श्रेणी से काफी बड़ा है, जिसका विस्थापन 1,775 टन है तथा लंबाई 67.5 मीटर है।
- हथियारों के मामले में, कलावरी क्लास में छह 21 इंच के जर्मन निर्मित टॉरपीडो और फ्रांसीसी एक्सोसेट एंटी-शिप मिसाइल और MICA एंटी-एयर मिसाइल जैसे मिसाइल सिस्टम हैं। यह संभवतः बेहतर है और हंगोर के हथियारों से ज़्यादा युद्ध परीक्षण किया गया है।
- दोनों पनडुब्बियों में वर्टिकल लॉन्च सिस्टम नहीं हैं (भारत के परमाणु अरिहंत वर्ग की तरह), जो इसे ब्रह्मोस-एनजी जैसी बड़ी क्रूज़ मिसाइलों को ले जाने की अनुमति देगा।

कांकेसंथुराई बंदरगाह

खबरों में क्यों?

- श्रीलंका की कैबिनेट ने द्वीप के उत्तरी हिस्से में कांकेसंथुराई बंदरगाह के नवीनीकरण की योजना को मंजूरी दे दी है। परियोजना को भारतीय वित्तीय अनुदान के तहत क्रियान्वित किया जाएगा।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- यह निर्णय न केवल बंदरगाह की ढांचागत जरूरतों को संबोधित करता है बल्कि श्रीलंका और भारत के बीच द्विपक्षीय सहयोग की ताकत को भी रेखांकित करता है।
- श्रीलंका के उत्तरी क्षेत्र में स्थित, 16 एकड़ का कांकेसंथुराई बंदरगाह या केकेएस बंदरगाह, भारत के पांडिचेरी में कराईकल बंदरगाह से 104 किमी दूर स्थित है।
- पिछले साल, भारत और श्रीलंका के बीच नौका सेवाएं तमिलनाडु के नागपट्टिनम को श्रीलंका के कांकेसंतुरई बंदरगाह से जोड़ने वाली सीधी यात्री जहाज सेवा के साथ शुरू हुईं।
- श्रीलंकाई कैबिनेट द्वारा द्वीप के उत्तरी हिस्से में कांकेसंथुराई बंदरगाह के नवीनीकरण की योजना को मंजूरी देने से दोनों देशों के बीच कनेक्टिविटी में और सुधार होने की संभावना है।
- भारत सरकार ने हाल ही में कांकेसंथुराई बंदरगाह विकास परियोजना को पूरी तरह से वित्त पोषित करने का निर्णय लिया था क्योंकि इसमें पहले ही काफी देरी का सामना करना पड़ा था।
- भारत और श्रीलंका संयुक्त विज़न दस्तावेज़ को सक्रिय रूप से क्रियान्वित कर रहे हैं जिसके अंतर्गत कनेक्टिविटी एक महत्वपूर्ण पहलू है।