पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
भारत सरकार

महत्वपूर्ण घटनाक्रम का सारांश- अक्टूबर, 2023

1. **माह के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्रमुख उपलब्धियां**:

   अनुलग्नक-I में दी गई हैं।

2. **व्यापक अंतर मंत्रालयी विचार-विमर्श आदि के कारण रुके हुए महत्वपूर्ण नीतिगत मामले आदि**:

   शून्य।

3. **मंत्रालय में तीन महीने से अधिक समय से लंबित "अभियोजन के लिए स्वीकृति" के मामले**:

   शून्य।

4. **ऐसे मामलों का विवरण जिसमें सरकार के कार्य व्यवहार या स्थापित नीति में छूट दी गयी है**:

   शून्य

5. **चालू स्वच्छता अभियान की स्थिति (विशेष अभियान के तहत प्रगति):**

   विशेष अभियान 3.0 के एक भाग के रूप में, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय और इसके संस्थानों में अक्टूबर 2023 के महीने के दौरान स्वच्छता अभियान के तहत विभिन्न गतिविधियाँ की गईं।

6. **स्वायत्त निकायों के पुनर्गठन की स्थिति:**

   मंत्रिमंडल ने दिनांक 13 जुलाई, 2022 को हुई अपनी बैठक में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन 5 स्वायत्तशासी निकायों का एक स्वायत्तशासी निकाय में विलय करने के लिए अपना अनुमोदन दे दिया। सोसायटी के रजिस्ट्रार, दिल्ली के समक्ष अम्ब्रेला स्वायत्तशासी सोसायटी 'पृथ्वी प्रणाली विज्ञान परिषद' के पंजीकरण के लिए आवेदन किया गया।

7. **प्रशासन और विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी आधारित उपकरणों और अनुप्रयोगों के उपयोग के लिए मंत्रालय द्वारा किए गए विशिष्ट उपायों के संबंध में सूचना:**

   समुद्र की सतह का तापमान और क्लोरोफिल जैसे उपग्रह से प्राप्त किए गए मापदंडों का उपयोग करके मछली पकड़ने के संभावित क्षेत्र की परामर्शिकाएं जारी की जाती हैं। इसके अलावा, अल्पावधि और मध्यम अवधि के मौसम का पूर्वानुमान लगाने के लिए ग्लोबल सैटेलाइट के डेटा का सतत रूप से उपयोग किया जाता है।

8. **स्वायत्त निकायों/सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों सहित मंत्रालय/विभाग में वरिष्ठ स्तर की नियुक्तियों की रिक्ति की स्थिति:**

   इस बात की पुष्टि की जाती है कि मंत्रालय/विभाग और उसके संगठनों में मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के दायरे में आने वाले सभी पदों का ब्यौरा एवीएमएस पर अद्यतन किया गया है और इसका ब्यौरा **अनुलग्नक-II** में दिया गया है।

9. **ऐसे मामलों की सूची जिनमें मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के निर्देशों का अनुपालन नहीं किया गया है**:

   इस बात की पुष्टि की जाती है कि मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति के निर्देशों का अनुपालन किया गया है।

10. **माह के दौरान पास कर दिए गए एफडीआई प्रस्तावों का विवरण तथा मंत्रालय/विभाग में अनुमोदन हेतु प्रतीक्षारत एफडीआई प्रस्तावों की स्थिति** :

    लागू नहीं।

****

अनुलग्नक-I

लिए गए महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णय और प्रमुख उपलब्धियां:

- माननीय केंद्रीय पृथ्वी विज्ञान मंत्री, श्री किरेन रिजिजू ने प्रयोगशाला में चल रही प्रेक्षण अनुसंधान गतिविधियों की समीक्षा करने के लिए 5 अक्टूबर 2023 को महाबलेश्वर में हाई एल्टीट्यूट क्लाउड फिजिक्स लेबोरेट्री (HACPL) का दौरा किया।

- अंटार्कटिका के लिए 43वां भारतीय वैज्ञानिक अभियान इस महीने के दौरान अंटार्कटिका की यात्रा करने वाले 19 सदस्यों के पहले बैच के साथ शुरू किया गया है।

- भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान, पुणे ने संजय घोड़ावत विश्वविद्यालय, कोल्हापुर में 10 मीटर ऊंचा माइक्रोमेटोरोलॉजिकल टावर स्थापित किया और थंडरस्टॉर्म डायनेमिक्स परियोजना के तहत सतह परत विशेषताओं तथा प्रक्षोभ का अध्ययन करने के लिए 2 मीटर और 6 मीटर क्रमशः की ऊंचाई पर अनेक कॉम्पैक्ट मौसम सेंसर स्थापित किए गए हैं।

- रक्षा अनुप्रयोगों के लिए मौसम पूर्वानुमान के उपयोग और सहयोग के लिए 9 अक्टूबर 2023 को भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान और आयुध अनुसंधान और विकास प्रतिष्ठान (एआरडीई), पुणे के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

- भारत मौसम विज्ञान विभाग ने नवंबर 2023 माह के लिए वर्षा और तापमान का दीर्घावधि पूर्वानुमान जारी किया जिसकी प्रमुख बातें इस प्रकार हैं:-

    1. नवंबर 2023 के दौरान पूरे देश में मासिक वर्षा सामान्य (एलपीए का 77-123%) होने की सबसे अधिक संभावना है।

    2. उत्तर पश्चिम भारत और मध्य भारत के कुछ भागों को छोड़कर, जहां सामान्य अधिकतम तापमान होने की संभावना है, देश के अधिकांश भागों में अधिकतम तापमान सामान्य से अधिक रहने की संभावना है।

    3. वर्तमान में भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर पर मध्यम अल नीनो स्थितियाँ विद्यमान हैं और हिंद महासागर पर सकारात्मक हिंद महासागर द्विध्रुव (आईओडी) स्थितियाँ विद्यमान हैं।

    4. प्रशांत और हिंद महासागरों पर समुद्री सतह के तापमान (एसएसटी) की स्थितियों में परिवर्तन भारतीय जलवायु को प्रभावित करने के लिए जाना जाता है, इसलिए आईएमडी/पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय इन समुद्रों के बेसिनों पर समुद्री सतह की स्थितियों के विकास की सावधानीपूर्वक निगरानी कर रहा है।

- भारत के राष्ट्रीय पोर्टल से न्यूज़लेटर के अक्टूबर अंक में राष्ट्रीय मध्यम अवधि मोसम पूर्वानुमान केन्द्र (एनसीएमआरडब्ल्यूएफ) की वेबसाइट को "राष्ट्रीय पोर्टल पर सबसे ज्यादा देखी जाने वाली" वेबसाइट के रूप में सूचीबद्ध किया गया।

- भारत में नॉर्वे के राजदूत ने नॉर्वे के एक प्रतिनिधिमंडल के साथ 31 अक्टूबर, 2023 को राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) का दौरा किया तथा भारत और नॉर्वे के बीच आगे सहयोग के अवसरों का पता लगाने के लिए एनआईओटी के वैज्ञानिकों के साथ चर्चा की।

- प्राकृतिक संसाधन और पर्यावरण मंत्रालय तथा दी नॉर्दन सेंटर फोर प्लानिंग एंड इन्वेस्टीगेशन आूफ मरीन रिसोर्सेज - एनवायरनमेंट (सीपीआईएम), वियतनाम के प्रतिनिधियों ने 9-12 अक्टूबर 2023 तक राष्ट्रीय तटीय अनुसंधान केंद्र (एनसीसीआर) का दौरा किया।

निर्णय/अनुमोदन की आवश्यकता वाला कोई भी मामला मंत्रिमंडल के समक्ष लंबित नहीं था।

न्यूनतम सरकार, अधिकतम शासन;

- किसान पोर्टल और सरकारी निजी सहभागिता मोड के माध्यम से देश में एस.एम.एस और आईवीआर प्रौद्योगिकी के जरिए प्रयोक्ता समुदायों के लिए एग्रोमेट परामर्शिकाओं का प्रसारण जारी है। वर्तमान में, देश में लगभग 7.6 मिलियन किसान सीधे ही परामर्शिकांए प्राप्त कर रहे हैं।
- राज्य सरकार के अधिकारियों/ आपदा संबंधी अधिकारियों/केंद्र सरकार के संगठनों/जन सामान्य को मोबाइल के माध्यम से प्रतिकूल मौसम के बारे में एसएमएस से चेतावनियां भेजी जा रही हैं।
- राज्य प्राधिकरणों, इलेक्ट्रॉनिक और प्रिंट मीडिया सहित सभी प्रयोक्ताओं को ईमेल के माध्यम से कई शहरों के लिए चेतावनी और शहर पूर्वानुमान के साथ-साथ दैनिक पूर्वानुमान प्रसारित किये जाते हैं।

वायुमंडलीय प्रेक्षण प्रणाली नेटवर्क

प्रेक्षण का प्रकार	अब तक चालू किए गए	महीने के दौरान स्थापित।	डेटा रिपोर्टिंग।
स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS)	*497	--	497
स्वचालित वर्षा मापक (ARG)	**444	--	444
एग्रो एडब्ल्यूएस	200	--	190
जीपीएस सोंडे आधारित आरएस/आरडब्ल्यू स्टेशन	56	--	56
डॉपलर मौसम रडार	***41	--	32
ओजोन (ओजोन सोंदे+कुल ओजोन)	02	--	02
सतह ओजोन (विद्युत-रासायनिक सांद्रता सेल विधि)	07	--	05
नेफेलोमीटर	12	--	09
स्काई रेडियोमीटर	20	--	13
ब्लैक कार्बन मॉनिटरिंग सिस्टम (अथैलोमीटर)	25	--	19
वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली (सफर)	10 (दिल्ली) 10 (मुंबई) 10 (अहमदाबाद)	--	09 (दिल्ली) ****शून्य (मुंबई) शून्य (अहमदाबाद)
हाइड्रोमैट (भारत मौसम विज्ञान विभाग एवं एडब्ल्यूएस एवं एआरजी को छोडकर अन्य विभाग)	---	--	3139
विमानन	100	--	100
रेडिएशन स्टेशन	47	---	47

* स्थापित किए गए कुल 808 में से 319 पुराने हैं।
** स्थापित किए गए कुल 1382 में से 938 पुराने हैं।
***भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के दो डॉप्लर मौसम रडार सहित।
****फर्म के साथ अनुबंध का नवीनीकरण नहीं किया गया है।

मॉडलिंग

अक्टूबर, 2023 के दौरान, हर सप्ताह गुरुवार को, बारिश, सतह के तापमान और हवाओं (पूर्ण क्षेत्रों और विसंगतियों) के लिए चार सप्ताह के लिए राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र, युग्मित मॉडल आधारित विस्तृत पूर्वानुमान (ईआरपी) (i) आईएमडी के दीर्घ अवधि के पूर्वानुमान और कृषि-मौसम प्रभाग, (ii) भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM) ईआरपी समूह, (iii) अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (SAC), (iv) डिफेंस जियो-इनफोर्मेटिक्स रिसर्च एस्टेब्लिशमेंट (DGRE), (v) भारतीय वायु सेना (IAF), (vi) भारतीय नौसेना, (vii) जियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (GSI), (viii) नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी (NIH), (ix) आईएमडी के सभी प्रादेशिक मौसम केंद्र और (x) बंगाल इनिशिएटिव फॉर मल्टी-सेक्टोरल तकनीकी और आर्थिक सहयोग (बिम्सटेक) देशों के मौसम विभागों को रियल टाइम में प्रदान किए गए । इसके अतिरिक्त, हिमपात के पूर्वानुमान रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) तथा भारतीय वायु सेना को उपयोग के लिए उपलब्ध करवाए गए। माह के अंतिम गुरुवार अर्थात् 26 अक्टूबर, 2023 को नवंबर, 2023 के लिए मान्य मासिक औसत पूर्वानुमान भी प्रयोक्ताओं के लिए शामिल किए गए थे।

मासिक मौसम सारांश (अक्टूबर 2023)

क) माह के दौरान महत्वपूर्ण मौसम संबंधी घटनाएं

<u>निम्न दाब प्रणालियाँ:</u>

दक्षिण-पश्चिम मॉनसून **15** अक्टूबर **2023** की सामान्य तारीख के स्थान पर **19** अक्टूबर को पूरे देश से वापस चला गया तथा दक्षिण प्रायद्वीप पर पूर्वोत्तर मॉनसून की शुरुआत **20** अक्टूबर **2023** की सामान्य तारीख के स्थान पर **21** अक्टूबर को हुई। भारतीय क्षेत्र में **21** दिन में कुल चार निम्न दाब प्रणालियां देखी गई। **15-17** अक्टूबर के दौरान केवल **1** पश्चिमी विक्षोभ**,** जिससे उत्तर भारत में बारिश/बर्फबारी हुई, को छोड़कर भारत के सुदूर उत्तर में 7 पश्चिमी विक्षोभ **(1-5** अक्टूबर**, 8-17** अक्टूबर**, 13-17** अक्टूबर**, 15-19** अक्टूबर**, 20-24** अक्टूबर**, 24-27** अक्टूबर और **28- 30** अक्टूबर **2023)** आए। भारतीय क्षेत्र में पहले सप्ताह के दौरान और फिर महीने के चौथे सप्ताह में दो-निम्न दाब प्रणालियाँ देखी गईं। अरब सागर के ऊपर **18-24** अक्टूबर **2023** के दौरान अत्यधिक गंभीर चक्रवाती तूफान "तेज" बना**,** जिसने एक बहुत गंभीर चक्रवाती तूफान के रूप में अल ग़ैदा के दक्षिण में यमन तट को पार किया**,** तथा **19-25** अक्टूबर **2023** के दौरान बंगाल की खाड़ी के ऊपर बहुत गंभीर चक्रवाती तूफान "हामून" जो चक्रवाती तूफान के रूप में चटगांव के दक्षिण में बांग्लादेश तट को पार किया। वर्षा के प्रभाव के संदर्भ में**,** तेज के कारण पश्चिमी तट के साथ-साथ पूर्व मध्य तथा पूर्व और उत्तर-पूर्वी भारत के समीपवर्ती भागों में क्रमशः भारी से बहुत भारी वर्षा हुई**,** जबकि हामून का भारत पर अधिक प्रभाव नहीं पड़ा।

ख) वर्षा परिदृश्य:

अक्टूबर-2023 के महीने में पूरे देश में 50.8 मिमी बारिश दर्ज की गई है, जो कि इसकी दीर्घावधि औसत (एलपीए) 75.4 मिमी का -32.6 % है।

ग) भारी वर्षा की घटनाएँ:

जारी की गई चेतावनी	भारी/बहुत भारी वर्षा की घटनाओं की संख्या (>64.4 मिमी): 306 वर्षा के लिए सही प्रतिशत (% में)> 64.4 मिमी
दिन 1 / 24 घंटे	91
दिन 2 / 48 घंटे	91
दिन 3 / 72 घंटे	91

घ) तापमान परिदृश्य :

पूरे देश में अक्टूबर 2023 के महीने का औसत तापमान 32.13^0 सेल्सियस था जो सामान्य से +0.96^0 सेल्सियस अधिक था। अक्टूबर के लिए अखिल भारतीय औसत अधिकतम तापमान तीसरा अधिकतम है और 1901 के बाद से पांचवां अधिकतम औसत तापमान है। महीने के दौरान देश के मैदानी इलाकों में 4 अक्टूबर 2023 को जैसलमेर (पश्चिम राजस्थान) में अधिकतम तापमान 40.4^0 सेल्सियस दर्ज किया गया था और 28 अक्टूबर 2023 को जलगांव (मध्य महाराष्ट्र) में न्यूनतम तापमान 10.9^0 सेल्सियस दर्ज किया गया था।

ङ) गरजने और ओलावृष्टि की घटनाएं:

माह के दौरान (माह की अंतिम तिथि को भारतीय मानक समय 08:30 तक) गरजने और ओलावृष्टि की घटनाएं नीचे तालिका में दी गई हैं:

क्र.सं.	क्षेत्र	तेज गरज/ के साथ तूफान वाले दिन	ओलावृष्टि की घटनाएं	गरजने की घटनाएँ	धूल भरी आंधी
1.	दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत	26	शून्य	शून्य	शून्य
2.	उत्तरी पश्चिमी भारत	13	23 अक्टूबर को 1 (सुंदर नगर (हिमाचल प्रदेश) में	शून्य	शून्य
3.	पूर्वोत्तर भारत	16	शून्य	शून्य	शून्य
4.	पूर्वी भारत	21	शून्य	शून्य	शून्य
5.	मध्य भारत	07	शून्य	शून्य	शून्य
6.	पश्चिमी भारत	05	शून्य	शून्य	शून्य

जारी किए गए बुलेटिन/ चेतावनी /प्रेस विज्ञप्तियां:

अखिल भारत मौसम बुलेटिन:- 124, अखिल भारत में प्रतिकूल मौसम का अनुमान और चेतावनी:- 124, अखिल भारतीय साप्ताहिक मौसम रिपोर्ट:- 4, अगले 5 दिनों तक साइक्लोजेनेसिस पूर्वानुमान के साथ दैनिक उष्णदेशीय मौसम पूर्वानुमान: 25, अगले 5 दिन के लिए प्रतिकूल मौसम पूर्वानुमान कार्यक्रम बुलेटिन के तहत दैनिक प्रतिकूल मौसम दिशानिर्देश: 25, अगले 2 सप्ताह के लिए साइक्लोजेनेसिस के लिए साप्ताहिक विस्तारित रेंज आउटलुक: 4, आईएमडी के उप-कार्यालयों से (6 घंटे) परामर्शिकाओं सहित अगले 5 दिनों के लिए उत्तरी हिंद महासागर में मछुआरों के लिए दैनिक चेतावनी: 100, भारतीय नौसेना के लिए अगले 12 घंटों के लिए बेड़े का पूर्वानुमान: 50, वैश्विक समुद्री आपदा सुरक्षा प्रणाली के तहत गहरे समुद्र में जहाजों के लिए अगले 36 घंटों के लिए बुलेटिन: 50, अपतटीय और तटवर्ती उद्योगों के लिए बुलेटिन: 16, तत्काल निर्देशन के लिए के लिए विषम मौसम परामर्शी बुलेटिन: 31, पश्चिमी और मध्य हिमालयी क्षेत्र के लिए पर्वतीय मौसम बुलेटिन: - 62, माउंट कांग्टो अभियान के लिए पर्वतीय अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन -6 आर्मी एडवेंचर विंग द्वारा पर्वतारोहण अभियान के लिए पूर्वानुमान बुलेटिन - 5. माउंट नन पर्वतारोहण अभियान के लिए आर्मी एडवेंचर विंग द्वारा अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 15. माउंट कुन पर्वतारोहण अभियान के लिए हाई एल्टीट्यूड वारफेयर द्वारा अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 5. राष्ट्रीय पर्वतारोहण और साहसिक खेल संस्थान (एनआईएमएएस) द्वारा माउंट जोंगसॉन्ग पर्वतारोहण के लिए अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 4. जम्मू और कश्मीर राइफल्स (JAK RIF) द्वारा माउंट जोगिन पर्वतारोहण अभियान के लिए अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 12. इंटरनेशनल माउंटेन समिट (IMS) द्वारा माउंट भागीरथी-द्वितीय पर्वतारोहण अभियान के लिए अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 3. भारतीय सेना की 5 बख्तरबंद रेजिमेंट द्वारा सर पास पार्वती घाटी अभियान के लिए अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 9. सीमा सुरक्षा बल (BSF) द्वारा माउंट मनास्लू पर्वतारोहण अभियान के लिए अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 14. कुमाऊं रेजिमेंट द्वारा संचालित माउंट त्रिशूल पर्वतारोहण अभियान के लिए

पूर्वानुमान अभियान बुलेटिन- 2. राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल (SDRF) उत्तराखंड द्वारा माउंट बंदरपूंछ पर्वतारोहण अभियान के लिए अभियान पूर्वानुमान बुलेटिन - 1. वर्तमान तापमान स्थिति और लू चेतावनी बुलेटिन: -31, माह के दौरान जारी की गई प्रेस विज्ञप्तियाँ:-44

प्रकाशन और प्रचालन रिपोर्टें:

1. सितंबर 2023 माह के लिए जलवायु सारांश जारी किया गया।
2. अक्टूबर 2023 माह के लिए अल निनो सदर्न ऑशिलेशन (ईएनएसओ) बुलेटिन और अक्टूबर से जनवरी 2024 की अवधि के लिए दक्षिण एशिया ऋतुनिष्ठ जलवायु आउटलुक जारी किए गए।
   (त्वरित लिंक:

   https://imdpune.gov.in/cmpg/Product/ENSO_Bulletin/ENSO_IOD_Update_Bulletin_10_23.pdf
3. डिजिटल करंट वेदर इंडिकेशन सिस्टम (DCWIS) और प्रेजेंट वेदर डिटेक्टर (PWD) सिस्टम अयोध्या हवाई अड्डे (रनवे (RWY) 11) पर 17.10.2023 से 23.10.2023 के दौरान स्थापित किए गए।
4. 16.09.2023 से 24.09.2023 के दौरान बेंगलुरु हवाई अड्डे (RWYs 09R, 09R MID 27L, 27L MID) पर DCWIS और PWD सिस्टम स्थापित किए गए।

भूकंपविज्ञानीय प्रेक्षण नेटवर्क

प्रेक्षण का प्रकार	अब तक स्थापित	माह के दौरान डेटा रिपोर्टिंग
भूकंप पूर्वानुमान केन्द्र	153	122

भूकंप और सुनामी की निगरानी

भूकंप:
भारतीय क्षेत्र में 221 भूकंपों की निगरानी की गई, जिसमें से14 भूकंपों की तीव्रता 5.0 से अधिक थी।

सुनामी**:**
इस माह के दौरान सुनामी उत्पन्न कर सकने की क्षमता वाले 2 समुद्र तलीय भूकंप (6 से अधिक तीव्रता वाले) आए। यह सूचना भूकंप आने के 12 मिनट के अंदर प्रदान की गई।

समुद्र प्रेक्षण प्रणाली

प्लेटफॉर्म का प्रकार	माह के दौरान आरंभ किये गये	माह के दौरान प्राप्त डेटा
अर्गो फ्लोट्स	92	51
मूरेड बुवॉय	19	19
टाइड गेज	36	33
उच्च आवृत्ति (HF) राडार	10	7
एकॉस्टिक डॉपलर करंट प्रोफाइलर (ADCP)	20	17
सुनामी बुवॉय	7	5
वेव राइडर बुवॉय	16	10

समुद्र विज्ञान सेवाएँ

क्र.सं.	पूर्वानुमान के प्रकार	महीने के दौरान जारी की गई परामर्शिकाओं की संख्या
1.	इंटीग्रेटेड पोटेंशियल फिशिंग जोन (PFZ) एडवाइज़री (सी सर्फेस टेम्प्रेचर (SST), क्लोरोफिल, विंड)।	30
2.	टूना मछली पकड़ने की परामर्शिकाएं	12
3.	समुद्री दशा का पूर्वानुमान (OSF) लहरें, पवन,धारा, एसएसटी(समुद्र तल का तापमान), MLD (मिश्रित परत की गहराई)और D20 पूर्वानुमान	30
4.	रियल टाइम वैश्विक समुद्र विश्लेषण (दैनिक)	30
5.	कोरल विरंजन चेतावनी प्रणाली	10

आउटरीच एवं जागरुकता

- उष्णदेशीय चक्रवातों पर पैनल (PTC) और क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्र, नई दिल्ली (RSMC) के गठन के 50वें वर्ष के अवसर पर शुरू की गई विभिन्न गतिविधियों के हिस्से के रूप में, चक्रवात चेतावनी प्रभाग, भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने निम्नलिखित व्याख्यान ऑनलाइन आयोजित किए:
- 9 अक्टूबर 2023 को बांग्लादेश मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक द्वारा व्याख्यान।
- 16 अक्टूबर 2023 को पाकिस्तान मौसम विज्ञान विभाग के महानिदेशक द्वारा व्याख्यान।
- 30 अक्टूबर 2023 को ईरान मौसम विज्ञान संगठन के महानिदेशक, डॉ. बेहज़ाद लायेघी के प्रतिनिधि द्वारा व्याख्यान।
- आईएमडी द्वारा निम्नलिखित प्रशिक्षण/व्याख्यान/कार्यशालाएं आयोजित की गई हैं:
- दक्षिण एशियाई जलवायु आउटलुक फोरम (SASCOF) -26 का जलवायु सेवा उपयोगकर्ता फोरम (CSUF) 3.10.2023 को आयोजित किया गया।
- क्लाइमेट सर्विसेज यूजर फोरम (CSUF) का संचालन वर्चुअल मोड के माध्यम से आईएमडी, पुणे ने रीजनल इंटोग्रेटेड मल्टी-हैजर्ड अर्ली वार्निंग सिस्टम फॉर अफ्रीका एंड एशिया (RIMES) और यूके मौसम कार्यालय के सहयोग से 03.10.2023 को किया।
- जलवायु अनुसंधान और सेवा कार्यालय (CRS) ने 5-6 अक्टूबर 2023 के दौरान लवासा, पुणे में "भारत में जलवायु सेवाओं के लिए राष्ट्रीय ढांचे के विकास के लिए हितधारक परामर्श कार्यशाला (NFCS-भारत)" का आयोजन किया।
- आईएमडी ने यूट्यूब, फेसबुक, ट्विटर और आईएमडी वेबसाइट के माध्यम से अंग्रेजी और हिंदी में लगभग 5 मिनट की अवधि का दैनिक मौसम पूर्वानुमान वीडियो जारी किया।
- विस्तारित अवधि पूर्वानुमान (दो सप्ताह तक) पर साप्ताहिक वीडियो प्रत्येक गुरुवार को वेबसाइट और सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, यूट्यूब इत्यादि) के माध्यम से जारी किए गए।
- आईएमडी के प्रादेशिक कार्यालयों द्वारा क्षेत्रीय भाषा में पूर्वानुमान वीडियो नियमित रूप से जारी किए गए।
- देश में पूर्वानुमानकर्ताओं द्वारा दैनिक साक्षात्कार दिया गया।
- ग्राफिक्स के साथ बुलेटिन और चेतावनियां फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम, यूट्यूब और आईएमडी ब्लॉग पेज सहित सोशल मीडिया के माध्यम से भी संप्रेषित की गईं।
- विशेष अभियान 3.0 के एक भाग के रूप में, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय और उसके संस्थानों में अक्टूबर 2023 माह के दौरान स्वच्छता अभियान के तहत विभिन्न गतिविधियाँ की गईं।

- विभिन्न कॉलेजों/संस्थानों/विश्वविद्यालयों/स्कूलों के छात्रों ने भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS) और भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM) का भ्रमण किया।
- 1 अक्टूबर 2023 को स्वच्छता ही सेवा के दौरान राष्ट्रीय तटीय अनुसंधान केंद्र, चेन्नई द्वारा बेसेंट नगर चेन्नई में अष्टलक्ष्मी मंदिर समुद्र तट पर सफाई की गई।
- हिंद महासागर-व्यापी सुनामी अभ्यास जिसे इंडियन ओशन वेव(IOWave)-23 कहा गया है, अंतर सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग-संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन आईओसी-यूनेस्को) के हिंद महासागर सुनामी चेतावनी और शमन प्रणाली (ICG/IOTWMS) के लिए अंतर सरकारी समन्वय समूह द्वारा 4, 11, 18, 25 अक्टूबर 2023 को आयोजित किया गया है। सुनामी सेवा प्रदाता (TSP) के रूप में, भारतीय सुनामी पूर्व चेतावनी केंद्र (ITEWC), INCOIS ने हिंद महासागर के 25 देशों को अभ्यास परिदृश्यों के लिए परीक्षण बुलेटिन जारी किए। भारत के आपदा प्रबंधन अधिकारियों और कुछ समुदायों ने 4 अक्टूबर (भारत के पूर्वी तट के तटीय राज्य/संघ राज्य क्षेत्र) और 11 अक्टूबर (भारत के पश्चिमी तट के तटीय राज्य/ संघ राज्य क्षेत्र) को एक मॉक अभ्यास में भाग लिया। अभ्यास के दौरान, भारत के पूर्वी तट के तमिलनाडु, ओडिशा, पुदुच्चेरी और अंडमान द्वीप समूह के 42 तटीय गांवों के 40,000 से अधिक लोगों ने भाग लिया और उन्हें सुरक्षित आश्रयों में पहुंचाया गया।
- इंकॉइस द्वारा निम्नलिखित प्रशिक्षण/कार्यशालाएं आयोजित की गईं:
- 4 अक्टूबर को, इंकॉइस ने मत्स्यकारा समीक्षा समिति (MSS) के समन्वयकों और आंध्र प्रदेश मत्स्य पालन विभाग के प्रतिनिधियों के लिए एक उपयोगकर्ता संपर्क कार्यशाला की मेजबानी की। कार्यशाला में मछुआरों और आंध्र प्रदेश मत्स्य पालन विभाग के अधिकारियों सहित लगभग 70 लोगों ने भाग लिया। इस यूजर इंटरेक्शन वर्कशॉप का उद्देश्य इंकॉइस की सेवाओं के बारे में जागरूकता बढ़ाना है, जिसमें संभावित मत्स्यन तरंगें क्षेत्र परामर्शिकाएँ, सुनामी की पूर्व चेतावनी, उच्च तरंगें, कोरल ब्लीचिंग और हानिकारक एल्गेल ब्लूम की चेतावनी आदि शामिल हैं। प्रतिभागियों ने इंकॉइस की विभिन्न प्रयोगशालाओं का दौरा किया और वैज्ञानिकों से चर्चा में भाग लिया।
- 9 से 11 अक्टूबर तक, इंकॉइस ने गोवा में भारतीय नौसेना द्वारा आयोजित वार्षिक मानवीय सहायता और आपदा राहत अभ्यास चक्रवात प्रदर्शनी में भाग लिया।
- 10 से 13 अक्टूबर तक, इंकॉइस ने कोच्चि में 16वीं कृषि विज्ञान कांग्रेस और एक्सपो 2023 में भाग लिया।
- 17 से 18 अक्टूबर तक, इंकॉइस ने चेन्नई में 'अंतर्राष्ट्रीय मत्स्य पालन प्रशासन में जलवायु परिवर्तन को मुख्य धारा में लाने और भारत-प्रशांत क्षेत्र में मत्स्य पालन प्रबंधन उपायों को मजबूत करने' पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में अपनी सेवाओं को प्रदर्शित किया।
- 17 से 19 अक्टूबर तक, इंकॉइस ने मुंबई में आयोजित ग्लोबल मैरीटाइम इंडिया समिट 2023 प्रदर्शनी में भाग लिया।
- इंकॉइस द्वारा भारत के पश्चिमी और पूर्वी तट, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के लिए दो सौ छब्बीस (226) हाई वेव / स्वेल सर्ज अलर्ट / रफ सी अलर्ट जारी किए गए।
- इंकॉइस ने पिछले सप्ताह की ब्रीफिंग और हिंद महासागर से दक्षिण एशिया हाइड्रोमेट फोरम (SAHF) के लिए समुद्री दशा पूर्वानुमान सूचना (तरंग, पवन, धारा, महा तरंग, समुद्री सतह का तापमान) के आगामी सप्ताह के पूर्वानुमान सहित साप्ताहिक अपडेट प्रदान किए, जिसका प्रबंधन RIMES द्वारा किया जाता है।
- तीस (30) दिन की अल्गल ब्लूम सूचना सेवा जारी की गई थी, और इंकॉइस ने कोई चेतावनी नहीं दी।

प्रकाशन

विषय	प्रकाशन			पीएचडी		
	अप्रैल 2023 – सितंबर 2023	अक्टूबर 2023	कुल	अप्रैल 2023 – सितंबर 2023	अक्टूबर 2023	कुल
वायुमण्डलीय विज्ञान	**80**	17	**97**	**8**	0	**8**
समुद्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	**51**	15	**66**	**2**	0	**2**
ध्रुवीय विज्ञान	**14**	4	**18**	**0**	0	**0**
भूविज्ञान एवं संसाधन	**28**	2	**30**	**5**	0	**5**
कुल	**173**	**38**	**211**	**15**	**0**	**15**

माह के दौरान समुद्री अनुसंधान पोतों का उपयोग

जलपोत	समुद्र पर दिन / उपयोग	अनुरक्षण / निरीक्षण / वैज्ञानिक लॉजिस्टिक / क्रूज तैयारी	क्रूज की संख्या
सागर निधि	28	3	2
सागर मंजूषा	19	12	1
सागर तारा	16	15	1
सागर अन्वेषिका	22	9	2
सागर कन्या	0	31	0
सागर सम्पदा	0	31	0

अनुलग्नक II

सं. एमओईएस/20/01/2017-स्था./ई-7107
भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय

पृथ्वी भवन, लोधी रोड
नई दिल्ली 110 003
दिनांक: नवम्बर, 2023

प्रमाण पत्र
(अक्टूबर माह 2023 के लिए)

प्रमाणित किया जाता है कि पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय से संबंधित सभी पदों के संबंध में विस्तृत स्थिति अक्टूबर, 2023 माह के अंतिम दिन एवीएमएस पर अपडेट कर दी गई है। स्थिति का सार विवरण नीचे दिया गया है:-

(क) एवीएमएस में दर्ज किए जाने हेतु अपेक्षित पदों की कुल संख्या	-13
(ख) आज की तारीख की स्थिति के अनुसार भरे हुए पदों की संख्या	-11 (सेंट्रल स्टाफिंग स्कीम के अंतर्गत नियुक्त किए गए 01 उप- सचिव सहित)
(ग) आज की तारीख की स्थिति के अनुसार पूर्णत: रिक्त पदों की संख्या	-01
(घ) अतिरिक्त प्रभार व्यवस्था के अधीन पदों की संख्या	-01
(ङ) आगामी 6 माह में रिक्त होने वाले पदों की संख्या	-01

(देवकी नंदन सारस्वत)
उप सचिव
दूरभाष सं. 011-24669544
dn.saraswat@nic.in