पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
भारत सरकार

महत्वपूर्ण घटनाक्रम का सारांश- दिसंबर, 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/विलंब 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 दिसंबर 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 था।

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 के मंत्रिमंडल की नियुक्ति संबंधी समिति (एसीसी) के दायरे में आने वाले सभी पदों का ब्यौरा एसीसी रिक्ति निगरानी प्रणाली (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 विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (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 मंत्री, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, श्री किरेन रिजिजू ने 18 दिसंबर 2023 को नई दिल्ली में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के मुख्यालय से आर्कटिक के लिए भारत के पहले शीतकालीन वैज्ञानिक अभियान को हरी झंडी दिखाई। आर्कटिक शीतकालीन अभियान बैच-01 21 दिसंबर 2023 को हिमाद्रि केन्द्र पहुंचा।

- भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) की स्थापना के 150 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में, माननीय केंद्रीय मंत्री, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, श्री किरेन रिजिजू ने 26 दिसंबर, 2023 को राष्ट्र के लिए आईएमडी की 150 वर्षों की सेवा का लोगो जारी किया।

- ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश में लाइटनिंग लोकेशन नेटवर्क का एक सेंसर स्थापित किया गया और आईआईटीएम में केंद्रीय प्रोसेसर के साथ एकीकृत किया गया।

- निकटवर्ती तटीय प्रक्रमों और आकृति विज्ञान की निगरानी के लिए पुदुच्चेरी समुद्र तट पर स्वायत्त समुद्र तट निगरानी प्रणाली स्थापित की गई थी।

- एनआईओटी ने केजी बेसिन में गैस हाइड्रेट साइट पर वैज्ञानिक अन्वेषण के लिए अपने ऑटोनॉमस अंडरवाटर व्हीकल (एयूवी) का उपयोग किया। केजी बेसिन में 1790 मीटर पानी की गहराई पर ऑटोनॉमस अंडरवाटर व्हीकल का उपयोग करके समुद्र तल गैस हाइड्रेट घटना की एक अंतर्जलीय इमेल कैप्चर की गई।

- आईएमडी ने शीत ऋतु (दिसंबर 2023-फरवरी 2024) के लिए तापमान का पूर्वानुमान जारी किया:

    - आगामी शीत ऋतु (दिसंबर 2023 से फरवरी 2024 तक) के दौरान, देश के अधिकांश भागों में सामान्य से अधिक न्यूनतम तापमान रहने की संभावना है।

    - आगामी शीत ऋतु (दिसंबर 2023 से फरवरी 2024 तक) के दौरान देश के उत्तर, उत्तर-पश्चिम, मध्य, पूर्व और उत्तर-पूर्व भागों में शीत लहर की घटनाएं सामान्य से कम रहने की संभावना है।

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

<u>न्यूनतम सरकार, अधिकतम शासन;</u>

- 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 परामर्शिकाएं 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।

<u>वायु मंडलीय प्रेक्षण प्रणाली नेटवर्क</u>

प्रेक्षण का प्रकार	अब तक चालू किए गए	महीने के दौरान स्थापित।	डेटा रिपोर्टिंग।
स्वचालित मौसम स्टेशन (AWS)	*491	--	491
स्वचालित वर्षा मापक (ARG)	**434	--	434
एग्रो एडब्ल्यूएस	200	--	196
ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) सोंडे आधारित रेडियो सोंडे (आरएस)/रेडियो विंड (आरडब्ल्यू) स्टेशन	56	--	56
डॉपलर मौसम रडार	***41	--	35
ओजोन (ओजोन सोंदे+कुल ओजोन)	02	--	02
सतह ओजोन (<u>विद्युत-रासायनिक सांद्रता सेल</u> विधि)	09	--	06
नेफेलोमीटर	12	--	09
स्काई रेडियोमीटर	20	--	13
ब्लैक कार्बन मॉनिटरिंग सिस्टम (अथैलोमीटर)	25	--	19
वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली (सिस्टम ऑफ एयर क्वालिटी एंड वेदर फोरकास्टिंग एंड रिसर्च) (सफर)	10 (दिल्ली) 10 (मुंबई) 10 (अहमदाबाद)	--	09 (दिल्ली) ****शून्य (मुंबई) शून्य (अहमदाबाद)
हाइड्रोमैट (भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) एवं एडब्ल्यूएस एवं एआरजी को छोडकर अन्य विभाग)	---	--	3155
विमानन	100	--	100
रेडिएशन स्टेशन	47	---	47

* स्थापित किए गए कुल 808 में से 317 पुराने हैं।
** स्थापित किए गए कुल 1382 में से 948 पुराने हैं।
***भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के दो डॉप्लर मौसम रडार सहित।
****फर्म के साथ अनुबंध का नवीनीकरण नहीं किया गया है।

मॉडलिंग

दिसंबर, 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 28 दिसंबर, 2023 को जनवरी, 2024 के लिए मान्य मासिक औसत पूर्वानुमान भी प्रयोक्ताओं के लिए शामिल किए गए थे।

मासिक मौसम सारांश (दिसम्बर 2023)

क) माह के दौरान मौसम संबंधी महत्वपूर्ण घटनाएं

निम्न दबाव प्रणालियाँ:

26 नवंबर 2023 को दक्षिण अंडमान सागर और निकटवर्ती दक्षिण थाईलैंड में एक चक्रवाती परिसंचरण बना। यह 3 दिसंबर, 2023 को बंगाल की दक्षिण-पश्चिमी खाड़ी के ऊपर एक चक्रवाती तूफान "मिचांग" (जिसका उच्चारण मिगजौम किया गया है) में बदल गया। इसके बाद यह उत्तर-पश्चिम की ओर बढ़ गया और तीव्र होकर 4 दिसंबर को पश्चिम मध्य और निकटवर्ती दक्षिण पश्चिम बंगाल की खाड़ी से दक्षिण आंध्र प्रदेश और निकटवर्ती उत्तरी तमिलनाडु तटों पर एक गंभीर चक्रवाती तूफान में बदल गया ।

पश्चिमी विक्षोभ(WD):

3-7, 11-14, 15-19, 20-24 और 28-31 दिसंबर 2023 के दौरान 5 पश्चिमी विक्षोभ सुदूर उत्तर भारत तक आए। इनमें से अधिकांश पश्चिमी विक्षोभ कमजोर थे और 3-7 दिसंबर के दौरान पश्चिमी विक्षोभ को छोड़कर विषम मौसम का कारण नहीं बने, जिसके कारण उत्तर पश्चिम भारत में अलग-अलग स्थानों पर हल्की से मध्यम वर्षा हुई।

कोहरा:

17-21 दिसंबर के दौरान पंजाब के अलग-अलग इलाकों में घना कोहरा देखा गया और फिर यह तीव्र होकर धीरे-धीरे हरियाणा, उत्तर प्रदेश, दिल्ली, उत्तरी राजस्थान, उत्तरी मध्य प्रदेश, जम्मू-कश्मीर और पूर्वी भारत तक फैल गया। बड़े पैमाने पर घने कोहरे की यह परत महीने के अंत तक हिन्द–गांगेय के मैदानी भागों में अनेक स्थानों पर लगभग बनी रही। इसके साथ ही, 29 दिसंबर से 31 दिसंबर 2023 तक उत्तर पश्चिम भारत के मैदानी इलाकों में कोहरा/निचले बादल होने के कारण शीत दिवस से लेकर गंभीर शीत दिवस की स्थिति उत्पन्न हो गई।

ख) वर्षा परिदृश्य:

दिसम्बर-2023 माह में पूरे देश में 25.5 मिमी बारिश दर्ज की गई है, जो इसके दीर्घावधि औसत (एलपीए) 15.9 मिमी का 160 % 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	96
दिन 2 / 48 घंटे	96
दिन 3 / 72 घंटे	96

घ) तापमान परिदृश्य :

पूरे देश के लिए दिसम्बर-2023 के महीने का औसत तापमान 21.6 डिग्री सेल्शियस था जो सामान्य से +1.11 डिग्री सेल्शियस अधिक था जो कि 1901 से अब तक का सर्वाधिक तापमान था। माह के दौरान देश के मैदानी भागों में 30 दिसम्बर 2023 को कन्नूर (केरल और माहे) में अधिकतम तापमान 37.2 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया तथा 21 दिसम्बर 2023 को लुधियाना (पंजाब) और 22 दिसम्बर 2023 को सीकर (पूर्वी राजस्थान) में न्यूनतम तापमान 2.8 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया।

ङ) गरजने और ओलावृष्टि की घटनाएं:

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

क्र.सं.	क्षेत्र	तूफान वाले दिन	ओलावृष्टि की घटनाएं	गरजने की घटनाएँ	धूल भरी आंधी
1.	दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत	7	शून्य	शून्य	शून्य
2.	उत्तरी पश्चिमी भारत	2	शून्य	शून्य	शून्य
3.	पूर्वोत्तर भारत	1	शून्य	शून्य	शून्य
4.	पूर्वी भारत	6	शून्य	शून्य	शून्य
5.	मध्य भारत	0	शून्य	शून्य	शून्य
6.	पश्चिमी भारत	2	शून्य	शून्य	शून्य

जारी किए गए बुलेटिन/ चेतावनी /प्रेस विज्ञप्तियां:

अखिल भारत मौसम बुलेटिन:- 120, अखिल भारत में प्रतिकूल मौसम अनुमान और चेतावनियां:- 124, संपूर्ण भारत में साप्ताहिक मौसम रिपोर्ट:- 4, अगले 5 दिनों तक साइक्लोजेनेसिस पूर्वानुमान के साथ दैनिक उष्णकटिबंधीय मौसम पूर्वानुमान: 25, IMD के उप- कार्यालयों की परामर्शिकाओं (6 घंटे पर) सहित अगले 5 दिनों के लिए उत्तर हिंद महासागर में मछुआरों के लिए दैनिक चेतावनियां: 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 एवं तटवर्ती उद्योगों के लिए बुलेटिन 27, तत्काल पूर्वानुमान मार्गदर्शन के लिए विषम मौसम परामर्शिका बुलेटिन: 31 , पश्चिमी और मध्य हिमालयी क्षेत्र के लिए पर्वतीय मौसम बुलेटिन:- 62, उत्तर भारत के लिए जारी अखिल भारतीय बहु- जोखिम शीतकालीन मौसम चेतावनी बुलेटिन-21, उत्तर भारत के लिए अखिल भारतीय बहु-जोखिम शीतकालीन मौसम चेतावनी बुलेटिन जारी - 21,वर्तमान तापमान स्थिति और चेतावनी बुलेटिन:-31, माह के दौरान जारी प्रेस विज्ञप्ति:- 48

प्रकाशन और प्रचालन रिपोर्टें:

1. अक्टूबर और मानसून ऋतु 2023 के लिए क्लाइमेट डायग्नोस्टिक बुलेटिन प्रकाशित किया गया और वेबसाइट पर अपलोड किया गया है।
2. दिसंबर 2023 महीने के लिए अल नीनो दक्षिणी दोलन (ईएनएसओ) बुलेटिन और दिसंबर से मार्च 2024 तक की अवधि के लिए दक्षिण एशिया के लिए ऋतुनिष्ठ जलवायु आउटलुक जारी किए गए।
(क्लिकलिंक:https://imdpune.gov.in/cmpg/Product/ENSO_Bulletin/ENSO_IOD_Update_Bulletin_12_23.pdf
3. नवंबर 2023 माह के लिए जलवायु सारांश जारी किया गया।
4. अगस्त और सितंबर 2023 के लिए क्लाइमेट डायग्नोस्टिक बुलेटिन प्रकाशित कर वेबसाइट पर अपलोड कर दिया गया है।

भूकंपविज्ञानीय प्रेक्षण नेटवर्क

प्रेक्षण का प्रकार	अब तक स्थापित	माह के दौरान डेटा रिपोर्टिंग
भूकंपी केन्द्र	156	118

भूकंप और सुनामी की निगरानी

भूकंप:
भारतीय क्षेत्र में 156 भूकंपों की निगरानी की गई, जिसमें से 5 भूकंपों की तीव्रता 5.0 से अधिक थी।

सुनामी**:**
इस माह के दौरान सुनामी उत्पन्न कर सकने की क्षमता वाले 4 समुद्र तलीय भूकंप (6 से अधिक तीव्रता वाले) आए। यह सूचना भूकंप आने के 12 मिनट से कम समय में प्रदान की गई।

समुद्र प्रेक्षण प्रणाली

प्लेटफॉर्म का प्रकार	माह के दौरान आरंभ किये गये	माह के दौरान प्राप्त डेटा
अर्गो फ्लोट्स	98	57
मूरेड बुयो	19	15
टाइड गॉज	36	33
उच्च आवृत्ति (HF) राडार	10	8
एकॉस्टिक डॉपलर करंट प्रोफाइलर (ADCP)	20	17
सुनामी बुयो	7	5
वेव राइडर बुयो	16	13

समुद्र विज्ञान सेवाएँ

क्र.सं.	पूर्वानुमान के प्रकार	महीने के दौरान जारी की गई परामर्शिकाओं की संख्या
1.	एकीकृत संभावित मत्स्यन क्षेत्र (PFZ) परामर्शिका (समुद्र सतह का तापमान (SST), क्लोरोफिल, पवन)।	30
2.	टूना मछली पकड़ने की परामर्शिकाएं	8
3.	समुद्री दशा का पूर्वानुमान (OSF)-लहर, पवन, धाराएं, 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	11

आउटरीच एवं जागरुकता

- इंकॉइस-आईटीसीओशन में दिनांक 11 से 21 दिसंबर 2023 के दौरान 'ओमान नेशनल मल्टी-हैजार्ड अर्ली वार्निंग सिस्टम' के संबंध में ओमन के पांच (5) अधिकारियों के लिए दो-सप्ताह का प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया गया।
- इंकॉइस-आईटीसीओशन में दिनांक 4 से 8 दिसंबर 2023 के दौरान ओशन टीचर ग्लोबल अकेडमी के साथ सहयोग में 'ओशन कलर रिमोट सेंसिंग - डेटा, प्रोसेसिंग तथा एनालिसिस' पर एक-सप्ताह का प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। इसमें बांग्लादेश, इंडोनेशिया, मोजांबिक तथा भारत के कुल तेइस (23) प्रतिभागियों ने सहभागिता की।
- भारत के पूर्वी एवं पश्चिमी तट, अंडमान एवं निकोबार दीपसमूह के लिए एक सौ चालीस (140) उच्च लहर / महातरंग महोर्मि चेतावनी / अशांत सागर चेतावनियां जारी की गई थीं।
- दिनांक 1 से 6 दिसंबर 2023 के दौरान भारत के दक्षिण-पूर्वी तट पर बंगाल की खाड़ी में गंभीर चक्रवाती तूफान 'मिचौंग' के लिए तीस (30) संयुक्त बुलेटिन जारी किए गए। इंकॉइस द्वारा भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) के माध्यम से उन्नीस (19) तूफानी लहरों तथा बाढ़ के पूर्वानुमान जारी किए गए।
- इंकॉइस ने साउथ एशिया हाइड्रोमेट फोरम (SAHF), जिसका प्रशासन RIMES द्वारा किया जाता है, के लिए साप्ताहिक अपडेट्स प्रदान किए, जिसमें हिंद महासागर की समुद्री स्थिति के संबंध में विगत सप्ताह की ब्रीफिंग तथा आगामी सप्ताह में पूर्वानुमान की जानकारी (लहर, पवन, धारा, तरंग, समुद्री सतह का तापमान) शामिल हैं।
- विभिन्न महाविद्यालयों / संस्थानों / विश्वविद्यालयों / विद्यालयों के अधिकारियों / विद्यार्थियों ने भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केन्द्र (इंकॉइस), आईआईटीएम तथा एनसीएमआरडब्ल्यूफ का दौरा किया।
- इंकॉइस ने दिनांक 9 दिसंबर, 2023 को COP28, यूएई में ओशन पैविलियन में 'एक संवहनीय तथा सुदृढ समुद्र आधारित अर्थव्यवस्था हेतु समुद्री प्रेक्षण, सूचना तथा परामर्शी सेवाएं' नामक एक सार्वजनिक कार्यक्रम का नेतृत्व किया।
- इंकॉइस ने अपने यूट्यूब चैनल पर जियोइंफॉरमेशन प्रोग्राम, फैकल्टी ऑफ बिल्ट इनवॉयर्नमेंट एंड सर्वेइंग, यूनवर्सिटी टेक्नोलॉजी मलेशिया (UTM), मलेशिया के प्रोफेसर डॉ. कस्तूरी देवी कन्हैया द्वारा एक लाइव लोकप्रिय विज्ञान वार्ता 'सेविंग दि ग्रीन लंग्स ऑफ दि कोस्ट: रिमोट सेंसिंग फॉर मैनग्रोव कंजर्वेशन' आयोजित की।
- एनसीएमआरडब्ल्यूफ ने आईआईसीएफ-2023 के कर्टेन रेजर के रूप में दिनांक 20 दिसंबर 2023 को एक-दिवसीय आउटरीच कार्यक्रम आयोजित किया।

- आईआईटीएम, पुणे में दिनांक 4 से 7 दिसंबर 2023 के दौरान 'कार्बन उत्पन्न करने वाले एरोसोल का जलवायु प्रभाव तथा मापन' पर चार दिवसीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यशाला में विभिन्न संस्थानों के 44 सहभागी उपस्थित हुए।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने दिनांक 19 दिसंबर 2023 को विश्व मौसम विज्ञान संगठन/ एशिया एवं प्रशांत आर्थिक एवं सामाजिक आयोग (WMO/ESCAP) चक्रवाती तूफान पैनल (PTC) के माध्यम से "चक्रवात चेतावनी सेवाओं की प्रगति" विषय पर एक तकनीकी सम्मेलन आयोजित किया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा भूटान के मौसम विज्ञान प्रशिक्षुओं हेतु दिनांक 20 नवंबर से 15 दिसंबर 2023 के दौरान एक "कस्टमाइज्ड टेलर-मेड मौसम विज्ञान प्रशिक्षण" कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- मौसम विज्ञान उपकरणों की स्थापना हेतु म्यांमार में तैनात किए गए पंद्रह भारतीय वायु सेवा कार्मिकों को दिनांक 6 से 8 दिसंबर 2023 के दौरान 'विमानन मौसम विज्ञान उपकरणों की स्थापना, प्रचालन एवं रखरखाव' के बारे में प्रशिक्षण दिया गया।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग ने यूट्यूब, फेसबुक, ट्विटर एवं आईएमडी वेबसाइट के माध्यम से अंग्रेजी एवं हिन्दी भाषा में लगभग 5 मिनट अवधि के मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी वीडियो प्रतिदिन जारी किए।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा वेबसाइट एवं सोशल मीडिया (फेसबुक, ट्विटर, यूट्यूब आदि) के माध्यम से प्रत्येक गुरूवार को विस्तृत अवधि पूर्वानुमान (दो सप्ताह तक का) सम्बन्धी साप्ताहिक वीडियो जारी किया गया है।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग के क्षेत्रीय कार्यालयों द्वारा नियमित रूप से पूर्वानुमान वीडियो क्षेत्रीय भाषाओं में जारी किए गए थे।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा देशभर के अंदर पूर्वानुमानकर्ताओं द्वारा दैनिक साक्षात्कार दिया गया।
- ग्राफिक युक्त बुलेटिन एवं चेतावनियां फेसबुक, ट्विटर, इंस्ट्राग्राफ, यूट्यूब सहित सोशल मीडिया एवं आईएमडी ब्लॉग पेज के माध्यम से भी जारी किए गए।

<u>प्रकाशन</u>

विषय	**प्रकाशन**			**पीएचडी**		
	अप्रैल 2023 – नवंबर 2023	**दिसम्बर 2023**	**कुल**	**अप्रैल 2023 – नवंबर 2023**	**दिसम्बर 2023**	**कुल**

वायुमण्डलीय विज्ञान	**110**	12	**122**	**10**	1	**11**
समुद्री विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	**75**	8	**83**	**2**	2	**4**
ध्रुवीय विज्ञान	**20**	1	**21**	**0**	0	**0**
भूविज्ञान एवं संसाधन	**32**	8	**40**	**5**	0	**5**
कुल	**237**	**29**	**266**	**17**	**3**	**20**

<u>पेटेन्ट:</u> 1

<u>माह के दौरान समुद्री अनुसंधान पोतों का उपयोग</u>

जलपोत	समुद्र पर दिन / उपयोग	अनुरक्षण / निरीक्षण / वैज्ञानिक लॉजिस्टिक / क्रूज तैयारी	क्रूज की संख्या
सागर निधि	22	9	2
सागर मंजूषा	14	17	1
सागर तारा	19	13	2
सागर अन्वेषिका	12	19	1
सागर कन्या	0	31	0
सागर सम्पदा	0	31	0

अनुलग्नक II

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

पृथ्वी भवन, लोधी रोड
नई दिल्ली 110 003
दिनांक: 4 जनवरी, 2024

प्रमाण पत्र

(माह दिसंबर 2023 के लिए)

प्रमाणित किया जाता है कि पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय से संबंधित सभी पदों के संबंध में विस्तृत स्थिति दिसंबर, 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
(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

(धरकत आर. लुइकेंग)
उप सचिव
dharkat@nic.in