



Event Brief

TROPMET-2022



National Symposium on Advances in Weather and Climate Prediction and Climate Change Projection over South Asia: Application in Water and Agriculture Sectors

Jointly hosted by

Department of Earth and Environmental Sciences, IISER Bhopal & Indian Meteorological Society (IMS)- Bhopal Chapter 29 November - 2 December 2022

Organized by

Indian Meteorological Society, New Delhi

Venue: Visitor Hostel Auditorium, IISER Bhopal





Under the aegis of the local chapter of the Indian Meteorological Society (IMS), the fouryear national symposium TROPMET-2022 concluded successfully on 2 December at the Indian Institute of Science Education and Research (IISER), Bhopal. TROPMET is a series of national conferences organized annually by the IMS. Every fourth year, the TROPMET is organized at the international level with the name INTROMET. The recently concluded TROPMET-2022, from 29 November to 2 December, focused on weather and climate prediction, including applications in the water and agricultural sectors. The climate varies naturally in space and time. Today's concern is the occurrence of climate changes due to human activities. These changes are manifested as an increase in temperature and extreme weather events such as floods, droughts, heat waves, dust storms, heavy precipitation events, etc. These weather events need constant monitoring to reduce their potential impacts on society. Since observation stations are not available at every spatial point of interest, modelling efforts are required to help assess the situation. Also, process studies are essential to understand the phenomena in greater depth. Keeping these facts in mind, TROPMET-2022 made successful efforts to bring together climate scientists, agricultural scientists, local government bodies, academicians, policymakers and disasters, and other related experts to discuss and share information for the benefit of society.

TROPMET-2022 was organized at Visitor Hostel Auditorium and three seminar halls in parallel sessions at IISER Bhopal. More than 400 participants have presented their work. It was attended by senior scientists, eminent academicians, young researchers, early career scientists, noticeable industry representatives, state government officials, and media personals actively participated in the symposium. The opening ceremony of the symposium was graced with the presence of distinguished guests by Dr. Akhilesh Gupta (Guest of honor, Secretary, SERB, New Delhi), Prof. Siva Umapathy (Director, IISER Bhopal), Professor Sunil Kumar (Chief Guest, Vice-Chancellor, Rajiv Gandhi University of Technology, Bhopal), and Dr. Rupa Kumar Kolli (Chairman IMS).

There were various highlight plenary and keynote lectures by eminent scientists such as Dr. Akhilesh Gupta, Dr. Kalachand Sain (Director, Wadia Institute of Himalayan Geology), Dr. Rajeev Mehajan (Advisor, Ministry of Science and Technology, Gol), Prof. Ravi Shankar Nanjundiah (Professor, Divecha Centre for Climate Change, IISc. Bengaluru), Dr. R. Krishnan (Director, Indian Institute of Tropical Meteorology, Pune), Dr. M. Rajeevan (Former Secretary, Government of India, Ministry of Earth Sciences), Prof. S. K. Dash (Ex-Professor, IIT Delhi), Dr. Nabanshu Chattopadhyay (Ex-Deputy Director General of Meteorology, Agricultural Meteorology Division, IMD Delhi), Professor U. C. Mohanty (Emeritus Professor, IIT Bhubaneswar), Sri Nilesh M. Desai (Director, SAC-ISRO, Ahmedabad). The valedictory ceremony witnessed the presence of Chief Guest Dr. K. Ravichandran, IFS (Director, IIFM, Bhopal) and Guest of honor Shri Nilesh M Desai (Director, SAC-ISRO, Ahmedabad), Prof. S. K. Tandon (Adjunct Professor, IISER Bhopal) and Dr. Pankaj Kumar (Convenor TROPMET-2022 and Associate Professor IISER Bhopal). During the conference, many scientific papers were presented and discussed. The eminent scientists also discussed one side event how to integrate climate science at the undergraduate level. The successful execution of this national symposium will help to bridge the gap between different sectors. It will be a noticeable change in the techniques related to forecasting weather and climate-related extreme events in India and especially in the entire Madhya Pradesh, including Bhopal, which will be ultimately beneficial for the agriculture and water sector, industry, trade, etc., TROPMET-2022 has been successful in meeting its objectives. A welcome feature of TROPMET-2022 is the active participation of brilliant young researchers from around the country and the opportunity provided for the next generation to benefit from their interaction with senior scientists. Taking advantage of a large number of IMS members attending the TROPMET-2022 sessions, the IMS has also organized an Open General Meeting on 1 December 2022 at the venue, where a major issue discussed was the potential role of IMS to help integrate climate science in the curricula at the undergraduate level.

For more details on TROPMET-2022, please visit https://conf.iiserb.ac.in/TROPMET/.

A detailed overview of the successfully coordinated four-day event is given below:

Day	1

Time	29-11-2022 (Day-1)					
8:30-9:30	Registration					
9:30-10:30	Inauguration (LHC Auditorium)					
10:30-11:00		High Tea				
11:00-11:45		Plenary Lecture (LHC Auditorium)				
11.00-11.40		Dr. Akhilesh Gupta				
		Theme and Venue				
	VH Auditorium	Seminar Hall-1	Seminar Hall-2			
	MPP1.1 (Dynamics and climate change)	WCP 1.5. (Ocean Variability and Extremes)	WCP1.6 (Cryosphere and Glaciology)			
12:00-12:20	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)			
12.00-12.20	Prof. Ravi Shankar Nanjundiah	Dr. Anant Parekh	Dr. Kalachand Sain			
	Invited Talk (2)	Invited Talk (1)	Invited Talk (1)			
12:20-12:35	Prof. Suneet Dwivedi	Dr. Prasanth A Pillai	Dr. Raaj Ramsankaran			
12:35-12:50	Dr. Shailendra Rai					
12:50-13:30	Oral Presentation (4/4	Oral Presentation (4/4 Oral Presentation (4/4) Oral Presentation (3/4)				
13:30-14:30		Lunch				
		Theme and Venue				
	Seminar Hall-1	Seminar Hall-2	VH Auditorium			
	WCP 1.1 (Interacting Spheres and Land Use)	CS1.1 (Being Climate Smart)	Sustaining Green Life: Session on Energy			
14:30-14:50	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (2)	Coordinators:			
14:30-14:50	Dr. Atul Kumar Sahai	Dr. Rajeev Mahajan	Dr. P. Mukhopadhyay			
14:50-15:30	Lightining Talks (9/10)	Dr. Satyaban B	Dr. Raghavendra Ashrit			
14.30-13.30	Lightning Tarks (9/10)	Lightining Talks (7/10)	Speakers:			
15:30-16:30	Tea & Poster Presenta	ation $(23+8+6+16(LTs) = 53)$	Dr. Raghvendra Ashrit (NCMRWF)			
	Invited Talk(2)	Invited Talk (1)	Mr. Suresh Pillai (ReNew Power)			
16:30-16:45	Dr. S. Abhilash	Dr. Lokendra Thakkar	Dr. Tripta Thakur (NPTI Faridabad)			
16:45-17:00	Dr. Samir Pokhrel		Mr. Seshagiri Rao (Greenko Group)			
17:00-18:20	Oral Presentation (8/8)	Oral Presentation (7/8)	Mr. Anandh Thankaswamy (Adani Greens Energy Ltd.)			
18:30-19:30		Cultural Event (LHC Auditorium)				
19:30-21:00		Dinner				

Day 1: Inauguration Ceremony

Date: 29 November 2022

Time: 09:30 am - 11:00 am

Overview and Key Event Information

08:30 - 09:30	Registration and Arrival of Guests	
09:30 - 09:35	Welcome Address	Dr. Pankaj Kumar Convener, TROPMET-2022
09:35 - 09:40	Lighting of lamp	By Dignitaries
09:40 - 09:45	Saraswathi Vandana	IISER Students
09:45 - 09:50	Address by	Dr. D. R. Pattanaik IMS Vice President
09:50 - 09:55	Address by	Dr. Rupa Kumar Kolli IMS President
09:55- 10:00	Address by	Prof. Siva Umapathy Director, IISER Bhopal
10:00 - 10.10	Address by Guest of Honour	Dr. Akhilesh Gupta Secretary, SERB
10:10 - 10:20	Release of Publications (Souvenir & Abstract Volume) & Presentation of IMS Awards	By Dignitaries
10:20 - 10:35	Inaugural Address by Chief Guest	Prof. Sunil Kumar Vice-Chancellor, RGPV

10:35 - 10:40	Vote of Thanks	Dr. R. Balasubramanian Secretary IMS-B Chap
10:40-11:00	High-Tea	

Day 2

Time			30-11-2022 (Day-2)			
9:00-9:45	Plenary Lecture (VH Auditorium)					
	Dr. R. Krishnan					
9:45-10:30	Plenary Lecture (VH Auditorium)					
			Dr. M Rajeevan			
10:30-10:50			Tea & Coffee			
			Theme and Venue			
	VH Auditorium	Seminar Hall-1	Seminar Hall-2	Board	Room-3	
	WCE1.2 (Hydrological Extremes (A))	AWCA1.1 (Agroclimatic perspective)	WCP1.2A (Climate variability and predictability)	MPP1.2 (52	S prediction)	
11:00:11:20	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1')	Invited	Talk (3)	
11:00:11:20	Dr. Jasti S. Choudhary	Dr. Vinay Kumar Sehgal	Dr. Yogesh K. Tiwari	Dr. Swape	a Panickal	
	Invited Talk (1)	Invited Talk (2)	Invited Talk (1)	Dr. M.I	L. Sahu	
11:20-11:35	Dr. (Md) Saguib Saharwardi	Dr. K. V. Ramana Rao	Mr. Amp Duboliya	Dr. Susmi	tha Joseph	
11:35-11:50		Dr. N Shubash				
11:50-13:00	Oral Presentation (7/7)	Oral Presentation (7/7)	Oral Presentation (5/7)	Oral Presentation (5/7)		
13:00-14:00			Lunch			
			Theme and Venue			
	Board Room-3	Seminar Hall-1	Seminar Hall-2	Board Room-1	VH Auditorium	
	CMPP 1.3 (Regional Climate Modelling and AI/ML)	RWACP 1.3. (Disaster Risk Reduction + Data Assimilation)	CMPP 1.1. (Weather and Climate Modelling)	WCE 1.4. (Cyclones and WDs)	Sustaining Green Life: Session on Energy (16:00-18:00)	
14:00-14:20	Keynote Lecture (2)	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Coordinators:	
14:00-14:20	Dr. J Sanjay	Dr. S. D. Pawar	Dr. A Suryachandra Rao	Dr. Jagbandhu Panda	Dr. P. Mukhopadhyay	
14:20-15:30	Lightining Talks (13/14)	Lightining Talks (10/14)	Lightining Talks (6/14)	Lightining Talks (8/14)	Dr. Raghavendra Ashrit	
15:30-16:30		Tea & Poster Presentatio	n(20+7+10+14+38LTs = 88)		Speakers:	
16:30-16:45	Dr. Rattan K. Datta	Invited Talk (3)	Invited Talk (1)	Invited Talk (2)	Dr. Amresh Khosla (Manikaran Analytic Ltd.)	
10:30-10:45	Dr. Katan K. Datta	Dr Rajendra Kumar Jenamani and Dr. Raju Attada	Prof. Rajeev Bhatla	Dr. Gaurav Tiwari	Dr. Vikas Kumar Yadav (POSOCO, New Delhi)	
16:45-17:00	Invited Talk (0)	Dr. Arvind Salay		Mr. Aaquib Javed	Dr. Rupa Kumar Kolli (IMS) Dr. Mukul Tewari (IBM USA)	
17:00-18:40	Oral Presentation (8/10)	Oral Presentation (10/10)	Oral Presentation (8/10)	Oral Presentation (7/10)	Dr. P. Mukhopadhyay (IITM Pune)	
18:30 - 19:30			IMS General Body Meeting			
19:30 - 21:00	Dinner					

Day 3

Time	01-12-2022 (Day-3)						
9:00-9:45	Plenary Lecture (VH Auditorium)						
9:00-9:45	Dr. Nabanshu Chattopadhayay						
9:45-10:30		Plenary Lecture (VH Auditorium)					
9.45-10.50		Pro	f. S.K. Dash				
10:30-10:50		Te	a & Coffee				
		Ther	ne and Venue				
	VH Auditorum	Seminar Hall-1	Seminar Hall-2	Board Room-3			
	WCE 1.2. (Hydrological extremes (B))	my numeral designed	CMPP - 1.2. (Modelling strategies and	RAWCP 1.2. (Aerosols and			
	WCE 1.2. (Hydrological extremes (B))	RAWCP1.1. (Eyes in the sky)	physical processess)	Atmospheric Chemistry)			
11:00-11:20	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Invited Talk (1)			
11:00-11:20	Dr. Pankaj Kumar	Dr. Atul Varma	Dr. V.S. Prasad	Dr. Sumit Kumar Mishra			
11:20-11:35	Invited Talk (2)	Invited Talk (1)	Invited Talk (1)	Invited Talk (1)			
11:20-11:55	Dr. P. C. Joshi and Dr.D.R.Pattanaik	Dr. Prashant K Srivastava	Dr. Rajib Chattopadhyay	Dr. Saroj K. Sahu			
11:50-13:00	Oral Presentation (7/7) Oral Presentation (6/7) Oral Presentation (7/7)		Oral Presentation (7/7)				
13:00-14:00	Lunch						
			ne and Venue				
	VH Auditorium	Seminar Hall-1	Seminar Hall-2	Board Room-1			
	WCD 12 (Lawred and Climate)	WCE 1.1. (Lightening and	AWCH1.1. (Hydrological	JAL: Resource for Life			
	WCP 1.3. (Aerosol and Climate)	Thunderstorm)	Applications)	JAL: Resource for Life			
	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Keynote Lecture (1)	Invited Talk (2)			
14:00-14:20	Dr. G. Pandithurai	Dr. Abhijit Sarkar	Dr. T. Thomas	Mr. Balasubramanian R			
	DI. G. Paldidida	DI. Ablijit Sarka	DI. I. Inonias	Dr. Somil Swarnkar			
14:20-15:30	Lightining Talks (14/14)	Lightining Talks (5/14)	Lightining Talks (9/14)	Lightining Talks (13/14)			
15:30-16:30		Tea & Poster Presentati	on(23+8+11+7+1+41(LTs) = 92)				
16:30-16:45	Invited Talk (1)	Invited Talk (1)	Invited Talk (1)				
10.00-10.45	Dr. B. Lakshmi Madhavan	Dr. Subhadeep Halder	Dr. Sanjeev Jha				
17:00-18:20	Oral Presentation (8)	Oral Presentation (8/8)	Oral Presentation (6/8)				
18:30 - 19:30		Cultural Progr	amme (VH Auditorium)				
19:30 - 21:00	Dinner						

Day 4

Time	02-12-2022 (Day-4)				
9:00-9:45	Plenary Lecture (VH Auditorium)				
2.00-2.45		Prof. U C Mohanty			
9:45-10:30		Plenary Lecture (VH Auditorium)			
9:45-10:50		Shri Nilesh M. Desai			
10:30-10:45		Tea & Coffee			
		Themes and Venue			
	Board Room-3	TIME →	Board Room-1		
	WCD 1 2D & 1 4 (Assessed Imposts		WCE 1.3. (Climate change		
	WCP 1.2B & 1.4 (Aerosol Impacts		implications and Temperature		
	and Climate Variability)		Extremes)		
	Keynote Lecture (1)		Keynote Lecture (1)		
10:45-11:05	Dr. Atul Kumar Srivastava	10:45-11:05 →	Dr. Mukul Tewari		
	DI. Atul Kullar Shvastava	11:05 - 11:25 →	DI. Mukui Tewali		
11:05-11:20	Invited Talk (1)		Invited Talk (1)		
11:05-11:20	Dr. Akhilesh Kumar Mishra	$11:25 - 11:40 \rightarrow$	Dr. R. Vinnarasi		
11:20-12:35	Oral Presentation	11:40 - 12:35 →	Oral Presentation		
12:35-13:20	Valedictory Function (VH Auditorium)				
13:20-14:30	Lunch				
14:30-19:00	Local Tour & Departure				

Day 4: Valedictory Function

Date: 2 December 2022

Time: 12:30 pm - 01:30 am

Overview and Key Event Information

12:30 - 12:35	Arrival of dignitaries	
12:35 - 12:45	Conference Summary	Dr. Pankaj Kumar Convener, TROPMET-2022
12:45 – 12:50	Address by	Dr. Rupa Kumar Kolli MS President
12:50 – 12:55	Address by	Prof. S K Tandon Chairman LOC
12:55– 01:00	Address by	Prof. Siva Umapathy Director, IISER Bhopal
01:00 - 01:10	Address by Guest of Honour	Shri Nilesh M. Desai Director, SAC, ISRO Ahmedabad
01:10 - 01:15	Awards for Best Paper	Dignitaries
01:15- 01:25	Address by Chief Guest	Dr. K. Ravichandran, IFS Director IIFM Bhopal
01:25 – 01:30	Vote of Thanks	Dr. R. K. Giri Secretary IMS
01:30 pm	Lunch	

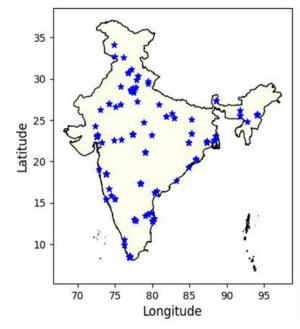


Figure: Location of participants taking part in TROPMET-2022

Total abstract received	~470
Category	Approx. Count
Plenary Speakers	7
Keynote Speakers	26
Invited Speakers	36
Oral Talks	148
Lightening Talks	95
Poster Presentation	137
NOC members	49
LOC members	24
Volunteers	68
Total	590

Photos from the Event:

Inauguration Ceremony



IISER Bhopal



Symposium dignitaries in the front row





Symposium auditorium with participants



Lighting of the Lamp by Dignitaries



Director, IISER Bhopal, Prof. Siva Umapathy



Convenor TROPMET 2022, Opening Remarks by Dr. Pankaj Kumar



Address by Guest of Honor, Dr. Akhilesh Gupta



Honorable Chief Guest, Prof. Sunil Kumar presenting the IMS Awards



Felicitation of Hon. Chief Guest Prof. Sunil Kumar by IMS President, Dr. Rupa Kumar Kolli



Keynote Lecture by Prof. Ravi Shankar Nanjundiah



Special Event of Industry Connect: Sustaining Green Life: Session on Energy



Release of Souvenir cum Abstract Book



Address by the Chief Guest, Prof. Sunil Kumar



Oral Presentation by a participant



Symposium auditorium



SPIC-MACAY Cultural Event



SPIC-MACAY Cultural Event

Day-2



Plenary Lecture by Dr. R Krishnan





Plenary Lecture by Dr. M. Rajeevan



Day-3



Plenary Lecture by Prof. S. K. Dash



Oral Presentation by Participant



Poster Session



Plenary Speakers Dr. Nabanshu Chattopadhayay, Prof. U. C. Mohanty and Prof. S. K. Dash



Presentation by young researchers in different sessions



Felicitation of Dr. Akhilesh Mishra by Dr. D. R. Pattanaik

Day-4 & Valedictory Ceremony



Hon. Chief Guest, Dr. K. Ravichandran IFS, (Director, IIFM Bhopal) and Guest of Honor, Shri Nilesh M. Desai (Director, SAC-ISRO, Ahmedabad)



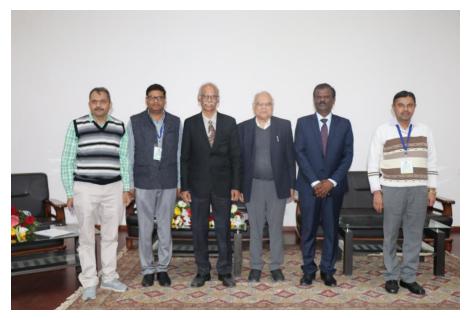
Presenting the Best Poster Awards



Shri K. V. Satya Murty (Registrar, IISER Bhopal) felicitating the Guest of Honor



Shri K. V. Satya Murty (Registrar, IISER Bhopal) felicitating the Chief Guest



Dr. R.K. Giri (Secretary, IMS) with Dr. Pankaj Kumar (Convenor, TROPMET-2022), Dr. Rupa Kumar Kolli (President, IMS), Prof. S.K. Tandon (Chairman, LOC-TROPMET-2022), Dr. K. Ravichandran (Chief Guest, IFS, IIFM Bhopal) and Shri Nilesh M. Desai (Guest of Honor, Director, SAC-ISRO, Ahmedabad)

Press and Media Coverage



Section on DD News Madhya Pradesh



Dainik Bhaskar Online



Dr. Akhilesh Gupta, DPL News



केतन 21 दि	तीन दिन पहले मौसम विभाग का अनुमान था दक्षिण के 5	Tel no uben mai de ti fez.	गन तप्र तप्रमान समान्य या थोड़ा ज्यादा रहेगा
	मप्र में जुदा-जुदा सा मौसम वि	THE REAL PROPERTY OF THE REAL PROPERTY OF THE	िन ने गवार
वका अपरा	नन्न न जुदा-जुदा सा मासम	देन में नो नागाज ।	क्योंकि ज्यादा बारिश से पहाड़
atom fee	सामान्य रहेगा, लेकिन रात र	4.14 (11 (114414	हरे-भरे, इससे दिन की तपिश
tere ure	सामान्य रहेगा लेकिन गन	at + +	81-HC, \$661141
ति के ज़बदाकों स सदय भी	נויוי א נפיוו, נוועאן נומ	4 (13) (25) (25)	शाम होते ही तेजी से कम होगी
स करने को असिर <i>स</i> ा की			
त्र पैकले स	Riter all and and an a second	प्रेंध में इस मोपाल	अहमा भोपाल के सुदेहन का देस्टर्न डिस्टाचेंत पर सिम्ब
1 APPEN	स्वार के प्राप्त के स्वार क	2.4.7	दो दशक में वेस्टर्न डिस्टरबेंस की तीवता 10% बदी
	हैंने हरे पूर्व सेंसम विवार ने हीने मोटे हा। सामान के राज्ये प्राप्त को को की संस्थान	Contraction of the local distance of the loc	अस: मार्च के पहले प्रस्नवाडे तक पडने लगी ठंड
बर्ल्ड कप	अनुपन तर तथा था, तिसमें बता एव था हि। इनकां असर भोगन करंत कायदेश	ALL CONTRACTOR	अध्यक्ति केल लोग के साम भेगा है स्टीरम झा.
Q#L#2022	हम का देखा में साथ ठंड सी पहेंगे। हिन के अस्तित हैल्सों में पर स्वत है। हमें		वे जिन कही कही हते हते हते के बाद कि स्वर्धन क बिर का फिर्म
त मुझासते	और दन का सम्पन्न माम्यन्त प उससे बोड्रा काल इस का देन में इप्रयत ज्यादात दिने ज्याद दोवा लेकिन, पोपल सीत का ने कीला - तक साम्यन्त उसके अवयवा को स्टो की	and the second se	फैस्ट फेटरे डिस्टाबेस को सेवता में पत तथर सामने आए है। जिनके
rain s	 मानिवन कुछ अलग रोग। यह रहा देशिका अध्यापत है भोपल के शिक्ष के काइन्द्रीय 	मेपल में 13.4°, तीन दिन बाद 2° विरेण पत	मिछले 20 जात में 10% मह पई के लिए 1980 में पन 2000 और है। इसमें देश के जादी इनकी पर 2007 में 2000 कर के प्रांत की
: कोंचि	से फरवरी तब अच्छी तंव पहेचे, जोंबि तला, परेवर्ध के प्रायंक्ष तिप का औरता लागान	जेतर में सीमार पर सम्मार 13.4 दियों दर्ज जेवर	है। इसमें देश के पाइंद्रे इसकी पर 2007 में 2000 कर के डाठा की सर्वको जवार से जो है। मैदाने सारसावक प्रतन्ते की स्था, अववन
	से माने वाली मई हब का आस सावता होता	मया। 17 दिन भार पहा 15 दिसी पर पहेला जिसने	इसमेदेवददेवयाह्यात्रेव के मां देव एसप्रयोग महंग
	इसमें कथा पर भी है कि ज्याद बॉला होने के . दियाँ है। सीवन में दिन में पुण और बुराजे मे	34 मी में ल्रमें 35' सा (जम हुन) (को बहजू.	. une au foiart pat unet frufte is chiftere ginne at
	साल सत्युहा और लियावल से पहाँद्वियां हरू कारण ताल्यन खुत ज्यादी सी मह पहो। सा ज्याद हरे-परी है, इसके कारण थे अर्थ इसकी सका पत है कि सीला देंद्राहान वाल	बड़ी दर्श में अपने रेंड पह रहे हैं। इनकाने में दिन का लगभन 28.9° दर्ज किया गया 3 दिन बाट चोचल	में लेका यहां के पाले माइनके लाग देवल कुपता के पहले में बेहराई
	का न्याय हर-भर है, इसर सराण भी अब "इससे केसा का है जिस सराह व्याहन सहूछ विह्लान तेनी में होग, यभी दिन की तीका राज्य - ज्याद नहीं होग।	तांगम २०.४° दन स्थि गया ३ दिन घट घोषात सींहा प्रदेशघर में सह में घड २° इस जिर स्थाल है।	वर पाने लो है। जिम्म इंग्द्री कु के स्टूटेंट अभिन करे, इस इ
नीति ।	nefen tie all ball dat fei ant fint mehr die bei	antes sectors a de la sec 1, de 16 des 61	बाह जांग रहरेगा रह मेलर, पा मेलर मेंच गा। के कि इस

news Section in Dainik Bhaskar المعتادية المعتادية المعتادية المعتادية المعتادية المعتادية المعتادية المعتادية News Section in Dainik Bhaskar



Director, IISER Bhopal, DPL News



मौसम की पूर्वानुमान तकनीक आपदा से मौतें रोक सकती है, तबाही नहीं

अपने पूर्व का का मांग अपने के विकेशिय इकाइये, जानमें की मांग का माजवान कहने का मांग के की में बाह को मोटी का आंधीन के अपनी की पूर्वा के माजवान की की मांग की की कि एक विकी मंदिरमा की देखें का मांग मां है है। जानवार में दीने दावा की मां (कार्या का का कार्या, मोटी, बाहुया (कार्या का कार्या का मां की के काराज सामाज आज का की आ आज को कि की	 परावेश पीठन सिहान सांस्वार्थ्य सी और से राजेश्वरी का आपीतन कारावल में की क्रम्य ने नी के क्रम्य कारावल में की क्रम्यन राज सा कार्य सांस्वार के सिंह मात्राल मार्ज सी के सांप्रेलवा हा साल सा व्यक्त सी कि भीतना आपात में वा साम सी कि भीतना आपात में वा साम सी कि भीतना आपात में सा वा सी के भीतना आपात में सा वा सी के भीतना आपात में सा वा सी के भीतना में का साम काराव सी कि का आपात में का साम काराव सी का साम काराव सी का साम सिंहम सिंहम काराव सी कि की के कार्योल का का साम काराव सी के कार्योल के कारावित्र मा काराव सी का साम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम काराव सी का साम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम काराव सी का साम सिंहम सिंहम सी का साम काराव सी का साम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम काराव सी का साम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम काराव सी का साम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम काराव सी का सी का साम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम सिंहम काराव सी का सी का साम सिंहम सिंहम	Annu and a state of the state o	्रिय स्वरका कि तिर्वा का विविधन, पार्ट पर निविधन) का का बी किसे कुछ नाम की किस कुछ नाम की किस कुछ नाम की किस कुछ बारे की का का का क्रम का का का का नाम की किस की की का का मुझे की किस कारों पर ते किस की नाम कुछ ने किस का का का का का मिर्ट के मैं नाम कुछ कि का की नाम कुछ नाम का का का का का मिर्ट के मैं नाम कुछ ना का का का का की नाम कुछ नाम की का का का का का का की नाम का का का का का का का का का का की नाम का का का का का का का का का का की नाम का		वर्षे सिंहरन, सबसे व में 6.3 डिग्री रहा क्युनि का चीचने किले बेल की की काल्या का बात हा थे। ल केन जानी का कर वे जा के का के दे कुछ करनी के लाव जा के बात की काल का कर का की की का जाने के काल कर का का की के बात काल कर का का
पुरा वर्षे से सीमर के उठाव्यांता परिषयस्य कर तो हैं। बनी उत्पार कह तो हों। के सालत कर तो हैं। गई के उठाव्या के सालत कर तो हैं। गई के उठाव्या के से तरक के पूर्व कर रहे के से के सालत से पुरास कर कि उन्होंक प्रायर की साल तो है। उन्होंक प्रायर की साल तो है। सालत से तुम्हि उठावे की से प्राय कर लोग को की से प्राय लिप का तोई को की से प्राय लिप का तोई ता कोई उताया की देत प्राय के सीनी, प्रायते उताया की देत प्राय	विभागि स्वेतीपी (गांधर के तीको दिन पुराव से वीरा की प्रायंक्षय सामित (आहम) पेपा राजी। भार्याक्र के केविक डी. राज्य प्रायंक्र के केविक डी. राज्य प्रायंक्र की केविक डी. राज्य प्रायंक्र की कार्याक्र डी. कार्यांक की सामित के सामक कार्यांक स्वार्थ कार्यांक सामित के सामक कर अनिय स्वार्थ स्वित के सामक कर अनिय स्वार्थ किंग के सामक कर अनिय स्वार्थ केवि कार्यां के सामक सीनेत एत केवर (प्रायं) के सांस्वारू सीनेत	सीर व धावु ऊर्जा का इस्तेमाल बढाना होगा अध्यक्ष दिनने के वहांको स्विने व. तक वर्जन का के से क्या पार्ट के ताकक की से आपारी के से ताकल पार्ट का का के जावा		मधा उन्हों को को भी साथ से सुराज सामक में बाते उन्हें नहीं है। उन्हों की उन्हों कुछ से कार उन्हों के खेला कर 3, देहते सीक्रम मामक सेनंद में की सिंह मानिक सितने 24 की से निज मा प्रतिक सितने 24 की से निज मा प्रतिक सितने 24 की से निज मा प्रतिक सितने 24 की से की सामक से कार की स्वर्थन के सितने में से सामक से कार की स्वर्गन के साम के सामक से कार की स्वर्गन के साम के साम का सामक सामक सी की साम के साम प्रतिक सितन के साम सामक साम का सी स्वर्गन के साम की साम का साम का सामक सी का साम के साम की साम के साम की सा	अबन परिपर्श विक्रेप से भी उपर भारत में प्राप्ती कर की सामे प्राप्त कर से मा स्थापन ही र पुलास साम का प्राप्त पूर्व में दिन से सामन साम का प्राप्त प्राप्त ही किस सामप्रतन बहोगी सी मा की र 2007, प्राप्त से सा प्राप्ती प्राप्त पालने के किस सामप्रतन में किस साम प्राप्ती प्राप्त पालने के किस साम साम से साम सामप्रतन में किस प्राप्त के सी से राज से सामप्रत में किस्टार सो मी से साम सामप्रत में किस्टार सो संस्थान के साम प्राप्त ने किस्टार सो संस्थान के साम प्राप्त ने की निराहर सो संस्थानकार से आत निराहर सी संस्थानकार से आत निराहर सी
	· · 4	۰ ۵			<u> </u>



🚆 ठंडक की यही वजह, कम होने के आसार नहीं 9 मतदान केंद्र बढ़े, संख्या पहुंची 2022 2016 की याद दिला गया नवम्बर भोषाल, इस स्टान रा नवस्तर माड का औरत 13.5 दियी दर्ज किय सात्र केंद्र कह आरतीय न में, जो अन और में भ है। मैरनिया अनुसंधान न केन्द्रों की सांगधी हो जवनि जोसत त्वलाने 12.8 दियों था। अपनीर पर नवस्वर साह से नयीं का आज कुछ कस सेता है, संविका इस कह दिखा है, प्रमुखते से २१२३३ प्रमुख गा विक्रमणाल्य में पत संसद्य ३४७, भोजन सोरव में ३३४, भ परिचल में ३३३, से शन इनार में 246, चोचन दक्षिण, चोचन क्षय में

और स्ट्रांट मोमम और भविष्यवाणी में प्रयति अं प्रतिषा में जलवामु थी।

245 संवित्रपुरा में 361, हुन्हा 338

स्तवामु रहित्वण

Dr. Rupa Kumar Kolli