International Conference
on
Role of Communication Media in Promoting Scientific Temper

Organized by :

CSIR-NISCAIR
Vigyan Prasar (DST)
NCSTC (DST) &
NCSM

वैज्ञानिक दृष्टिकोण तथा चेतना जगाने में संचार माध्यमों की भूमिका पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन

29-30 मई, 2012

एन.ए.एस.सी.कॉम्प्लेक्स, पूसा

नई दिल्ली

शोधपत्र का शीर्षक

वैज्ञानिक दृष्टिकोण तथा चेतना जगाने में समाचार-पत्रों की भूमिका : एक केस स्टडी

प्रस्तुति

डॉ. कृष्ण कुमार मिश्र

होमी भाभा विज्ञान शिक्षा केन्द्र

टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान

मुंबई-400088

सहअध्येता- सर्वश्री अरिंदम बोस एवं अमित शर्मा

प्रस्तावना

- पं. नेहरू ने 1946 में अपनी पुस्तक 'डिस्कवरी आफ इंडिया' में वैज्ञानिक प्रवृत्ति का सामान्य विचार स्पष्ट किया था। उन्होंने इसे जीवन शैली, सोचने का तरीका, कार्य करने का तरीका तथा सहचरों के साथ व्यवहार तथा संगत करने का तरीका बताया था।
- जनमानस में वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास हमारे संविधान के अनुच्छेद 51,अ के अंतर्गत मौलिक कर्त्तव्यों में से एक है।

प्रस्तावना

- वर्ष 1976 में 42वें संविधान संशोधन में "वैज्ञानिक प्रवृत्ति के साथ मनुष्य जाति की सेवा" को जोड़ा गया। भारत दुनिया का पहला राष्ट्र बना जिसने वैज्ञानिक चेतना को नागरिक कर्तव्यों में शामिल किया।
- जैन, सांख्य तथा बौद्ध परंपराएं अन्वेषण की प्रवृत्ति पर बारंबार बल देती हैं। आंख मूंद कर विश्वास न करने की बात उनमें कही गयी है।

प्रस्तावना

- अन्वेषण की प्रवृत्ति तथा प्रश्न पूछने तथा पूछे जाने का अधिकार वैज्ञानिक प्रवृत्ति के मूलाधार हैं। इसका एक सार है; मनुष्य जाति का अपने भाग्य का स्वामी होना, न कि ग्रह-नक्षत्रों के दुष्ट भाव का अप्रतिरोधी शिकार बनना।
- अनुभव बताता है कि विगत 3 दशकों में धार्मिक तथा साम्प्रदायिक एकरूपता के सार्वजनिक प्रदर्शन, अविवेकपूर्ण धार्मिक मान्यताओं का प्रभुत्व, सुधारविरोधी व्यवहार को प्रश्रय तथा धार्मिकता तथा धार्मिक प्रतीकों के प्रयोग में वृद्धि हुई है।

प्रस्तावना

- विगत 2 दशकों में ICT सेवाओं का जबर्दश्त विस्तार हुआ है। इंटरनेट तथा www की पहुंच बढ़ी है। लेकिन इसी साइबर स्पेस को उन लोगों ने अपने स्वार्थ के लिए बखूबी इस्तेमाल किया है जो तंत्र-मंत्र, जादू-टोने तथा अवैज्ञानिक विचारों के प्रसार में संलग्न हैं।
- यह सच है कि बीते वर्षों में वैज्ञानिक सूचना का आधार बढ़ा है लेकिन यह मान लेना कि यह सूचना ज्ञान में परिवर्तित होकर दृष्टिकोण में बदलाव ला रही है, वास्तविकता से परे है।

प्रस्तावना

- आज मीडिया जगत में अधिसंख्य धार्मिक चैनल हैं लेकिन अफसोस! एक भी विज्ञान चैनल नहीं है।
- विज्ञान संचार, खास करके लोकविज्ञान की मूलभावना लोकहितकारी है। वास्तव में यह वह कुंजी है जो जनोपयोगी ज्ञान-विज्ञान की जानकारी तथा वैज्ञानिक दृष्टिकोण के लाभों को जनता तक पहुँचा सकती है जिससे वैज्ञानिक चेतनासंपन्न समाज के निर्माण में मदद मिलेगी।

प्रस्तावना

- लोकतंत्र में आमआदमी के मद्देनज़र प्रिण्ट माध्यमों में समाचार-पत्रों की भूमिका सबसे अहम है। इसकी अहमियत के संदर्भ में एडमंड बर्क ने कभी इसे 'फोर्थ इस्टेट' कहा था।
- इस अध्ययन में 22 जुलाई 2009 को सदी के सबसे बड़े सूर्यग्रहण के अवसर पर 19-23 जुलाई तक, कुल 5 दिनों के दौरान छपी सूर्यग्रहण से जुड़ी समस्त प्रकाशित सामग्रियों का एक केस स्टडी के तौर पर अध्ययन तथा विश्लेषण किया गया।

अध्ययन का अभीष्ट

- एक बड़ी खगोलीय घटना के दौरान समाचार-पत्रों के द्वारा विज्ञान संचार का तथ्यात्मक तथा सोद्देश्य आकलन करना।
- इस अध्ययन में गुणात्मक एवं परिमाणात्मक, दोनों विधियों की मदद ली गयी।
- मुंबई से प्रकाशित कुल 8 अखबारों का चयन किया गया जिनमें हिन्दी (1), मराठी (3) तथा अंग्रेजी (4) अखबार शामिल थे।

अध्ययन का अभीष्ट

- क्षेत्रफल के तौर पर अखबार का कुल मुद्रित क्षेत्रफल, सूर्यग्रहण से संबन्धित सामग्री का क्षेत्रफल तथा इतर सामग्रियों का क्षेत्रफल मापा गया।
- गुणात्मक अध्ययन में; i) विशुद्ध समाचार, ii) विज्ञान विषयक समाचार तथा iii) अंधविश्वास/रुढ़िवादिता प्रसारक समाचार

सामग्री तथा अध्ययन विधियां

दिनांक	हिन्दी समाचार पत्रों की संख्या	मराठी समाचार- पत्रों की संख्या	अग्रेजी समाचार-पत्रों की संख्या	कुल
19 जुलाई 2009	--	1	--	1
20 जुलाई 2009	--	1	1	2
21 जुलाई 2009	1	1	3	5
22 जुलाई 2009	1	3	3	7
23 जुलाई 2009	1	3	4	8

तालिका-1

समाचार पत्र का नाम	दिनांक	कुल समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	सूर्यग्रहण से असंबंधित समाचार का कुल क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	ग्रहण संबंधित समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण पर शुद्ध समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण से संबंधित विज्ञान प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	अंधविश्वास -प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	भारत सरकार द्वारा दिए गये विज्ञापन का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी) तथा %
लोकसत्ता	22.7.09	33000	32021.5	978.5 2.9%	74.2507.5 9%	904.25 92.41%	0 0%	0 0%
	23.7.09	36300	34363.38	1936.62 5.3%	732.12 37.8%	1204.50 62.2%	0 0%	0 0%
लोकमत	21.7.09	26400	25986	382.24 1.4%	0 0%	349.74 91.5%	32.50 8.5%	0 0%
	22.7.09	26400	25910.25	489.75 1.9%	379.5 77.49%	110.25 22.51%	0 0%	0 0%
	23.7.09	26400	25181.5	1218.5 4.6%	1218.5 100%	0 0%	0 0%	0 0%

समाचार पत्र का नाम	दिनांक	कुल समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	सूर्यग्रहण से असंबंधित समाचार का कुल क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	ग्रहण संबंधित समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण पर शुद्ध समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण से संबंधित विज्ञान प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	अंधविश्वास-प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	भारत सरकार द्वारा दिए गये विज्ञापन का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी) तथा %
सकाल	19.7.09	34243.2	33580.64	662.56 1.9%	0 0%	662.56 100%	0 0%	0 0%
	20.7.09	34243.2	33812.6	430.60 1.3	0 0%	430.60 100%	0 0%	0 0%
	22.7.09	34243.2	34182.15	61.05 0.02%	61.050 100%	0 0%	0 0%	0 0%
	23.7.09	34243.2	33346.89	896.31 2.6%	896.310 100%	0 0%	0 0%	0 0%
कुल मराठी समाचार-पत्र		285472.8	278384.91 97.51%	7056.13 2.49%	3358.13 47.59%	3661.9 51.89%	32.5 0.46%	0 0%

समाचार पत्र का नाम	दिनांक	कुल समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	सूर्यग्रहण से असंबंधित समाचार का कुल क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	ग्रहण संबंधित समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण पर शुद्ध समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण से संबंधित विज्ञान प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	अंधविश्वास-प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	भारत सरकार द्वारा दिए गये विज्ञापन का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी) तथा %
नव भारत टाइम्स	21.7.09	17056	16006.39	642.06 6.2%	255.75 39.83%	0 0%	386.31 60.17%	0 0%
	22.7.09	23878.4	23470.85	407.55 1.7%	0 0%	407.55 100%	0 0%	0 0%
	23.7.09	20467.2	19724.82	742.38 3.6%	742.38 100%	0 0%	0 0%	0 0%
कुल हिन्दी समाचार पत्र		61401.6	59202.06 96.5%	1791.99 3.5%	998.13 55.69%	407.55 22.74%	386.31 21.55%	0 0%

समाचार पत्र का नाम	दिनांक	कुल समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	सूर्यग्रहण से असंबंधित समाचार का कुल क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	ग्रहण संबंधित समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण पर शुद्ध समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण से संबंधित विज्ञान प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	अंधविश्वास-प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	भारत सरकार द्वारा दिए गये विज्ञापन का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी) तथा %
डीएनए	21.07.09	52800	52098.75	701.25 1.3%	150.00 21.39	551.25 78.61%	0 0%	0 0%
	22.07.09	52800	52405.5	394.5 0.07%	289.50 73.38%	105.00 26.2%	0 0%	0 0%
	23.07.09	52800	50920.5	1879.50 3.6%	1879.50 100%	0 0%	0 0%	0 0%
हिन्दुस्तान टाइम्स	20.07.09	48700	48524	93.5 0.04%	0 0%	93.50 100%	0 0%	0 0%
	21.07.09	48700	48606.5	176 0.02%	176.00 100%	0 0%	0 0%	0 0%

समाचार पत्र का नाम	दिनांक	कुल समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	सूर्यग्रहण से असंबंधित समाचार का कुल क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	ग्रहण संबंधित समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण पर शुद्ध समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	ग्रहण से संबंधित विज्ञान प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी तथा %)	अंधविश्वास-प्रसारक समाचार का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी)	भारत सरकार द्वारा दिए गये विज्ञापन का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी) तथा %
हिन्दुस्तान टाइम्स	23.07.09	57800	55645.04	2154.96 3.7	1793.82 83.24%	231.14 10.73%	130.00 6.03%	0 0%
कुल अंग्रेज़ी समाचार-पत्र		573700	561279.72 97.9%	12420.28 2.1%	9818.46 79.05%	1935.9 15.58%	275.68 2.21%	408.24 3.28%
कुल समाचार-पत्र		920574.4	89886.69 97.7%	21268.4 2.3%	14178.32 66.64%	6005.35 28.23%	676.49 3.18%	408.24 1.9%

परिणाम तथा प्रेक्षण

- यद्यपि समाचार-पत्रों ने इस खगोलीय घटना को स्थान दिया (2.3%), लेकिन प्रकाशित सामग्री में अधिकतर विशुद्ध 'रिपोर्टिंग' ही थी (66.64%)।
- किसी भी अखबार ने संपादकीय लिखने की जरूरत नहीं समझी, तथा किसी विज्ञान-संचारक से भेंटवार्ता प्रकाशित नहीं किया।
- ग्रहण के शैक्षिक संदर्भों तथा लोकचेतना विकसित करने के परिप्रेक्ष्य का अभाव
- अलबत्ता ग्रहण से जुड़ी रूढ़ियों, मिथों, लोकविश्वासों तथा लोकाचारों पर ज्यादा बल था।

परिणाम तथा प्रेक्षण

- कुछ शीर्षक द्रष्टव्य हैं; सूर्यग्रहण में करें पुण्यग्रहण!, ग्रहण का विभिन्न राशियों पर प्रभाव, वेधकाल (अपुण्यकारी), वगैरह।
- ग्रहण से जुड़ी वैज्ञानिक तथा वस्तुनिष्ठ बातों पर जोर कम (28.23%) था।
- केवल एक अखबार (अंग्रेज़ी) में सरकारी संस्था की तरफ से एक विज्ञापन छपा था जिसमें लोगों से सूर्यग्रहण को सुरक्षित तौर से देखने का आग्रह किया था।

विमर्श तथा निष्कर्ष

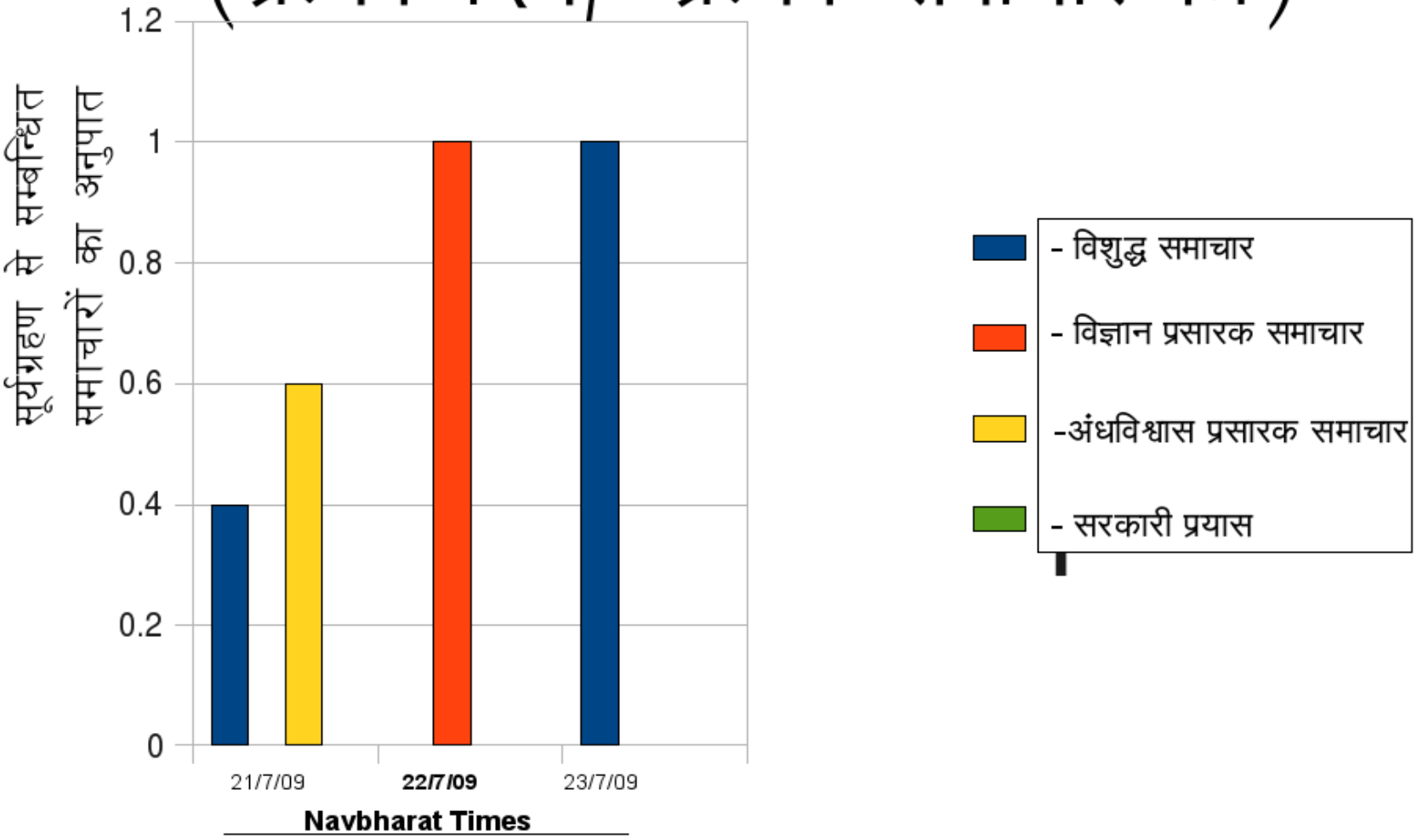
- इस अध्ययन से स्पष्ट हुआ कि दुनिया के सबसे बड़े लोकतंत्र में इस चौथे स्तम्भ की जो भूमिका होनी चाहिए वह कहीं दृष्टिगोचर नहीं हुई।
- समाज में व्याप्त अंधविश्वासों तथा रुढ़ियों से निजात दिलाने, तथा जनमानस को विज्ञानदृष्टि प्रदान करने की दिशा में समाचार-पत्र गंभीर नहीं दिखे।
-

विमर्श तथा निष्कर्ष

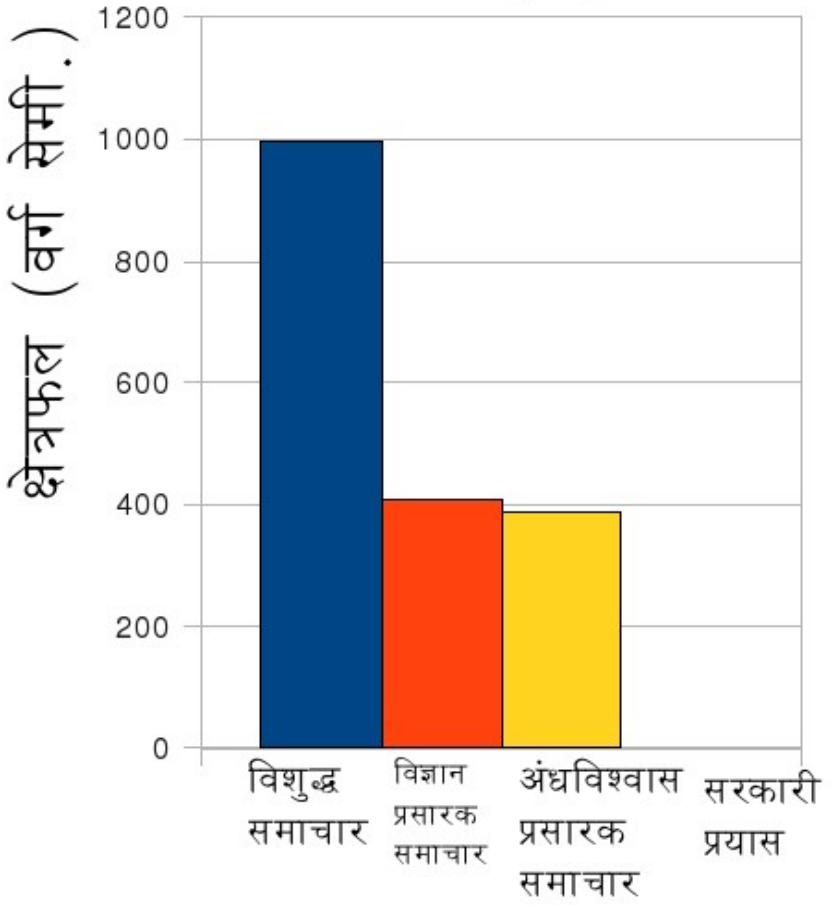
- बाजारवादी व्यवस्था में अगर समाचार-पत्र खुद को चंद दायरों में सीमित रखते हुए अपने दायित्वों से कतराते रहे तथा देश के परंपरावादी तथा रुढ़िवादी समाज को उसके दकियानूसी सोच तथा चिंतन की जकड़न से मुक्त कराने में भागीदार बनने से बचते रहे तो जाहिर है कि राष्ट्रीय विज्ञान नीति तथा संविधान की मूल भावना के तहत तर्कसम्मत समाज निर्माण का सपना शायद बहुत दूर की बात होकर रह जाएगा।

हिन्दी समाचार पत्र

(प्रत्येक दिन/ प्रत्येक समाचार पत्र)



हिन्दी समाचार पत्र (कुल समाचार)



998.13 -विशुद्ध समाचार

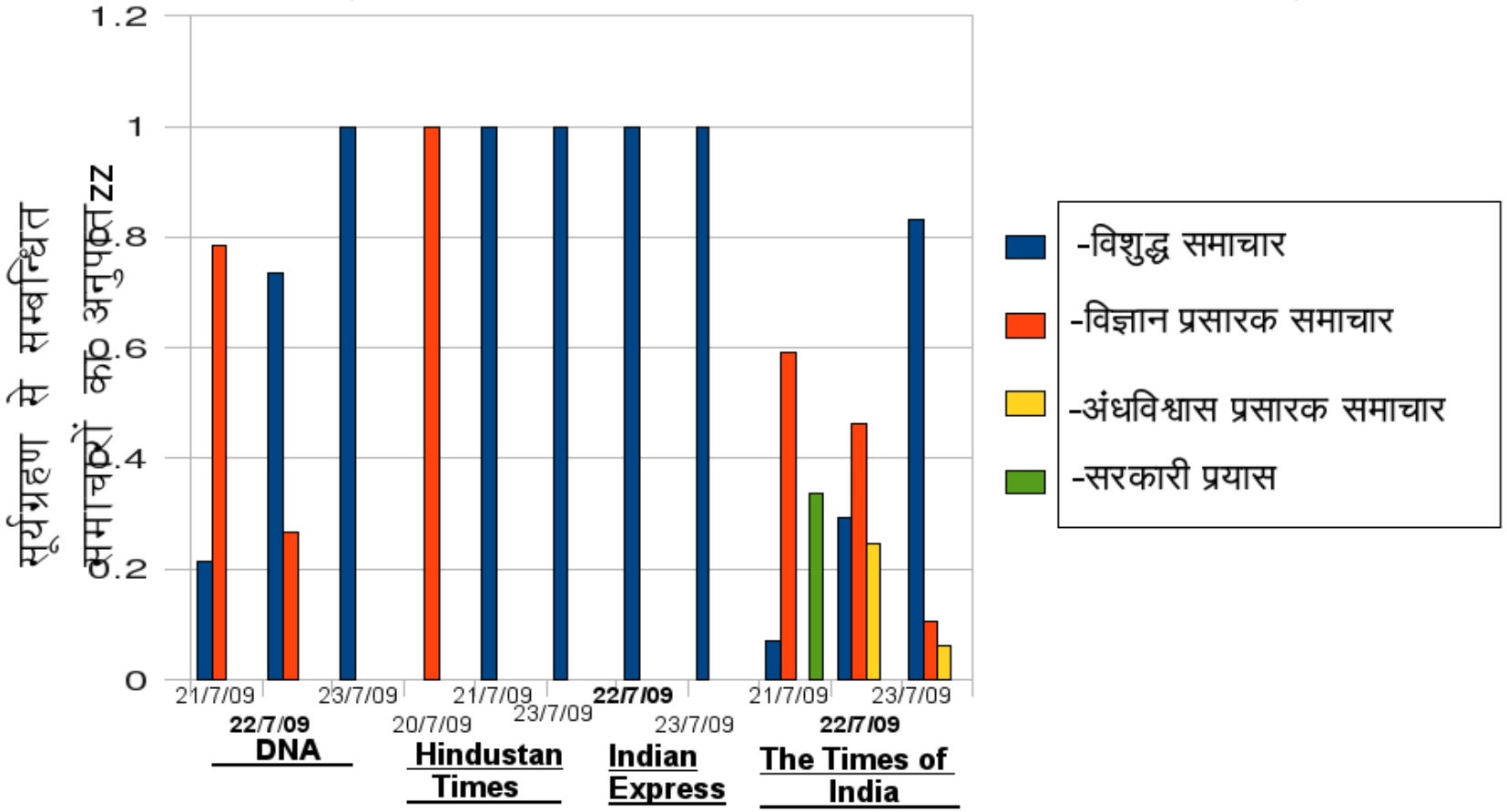
407.55 -विज्ञान प्रसारक समाचार

386.31 - अंधविश्वास प्रसारक समाचार

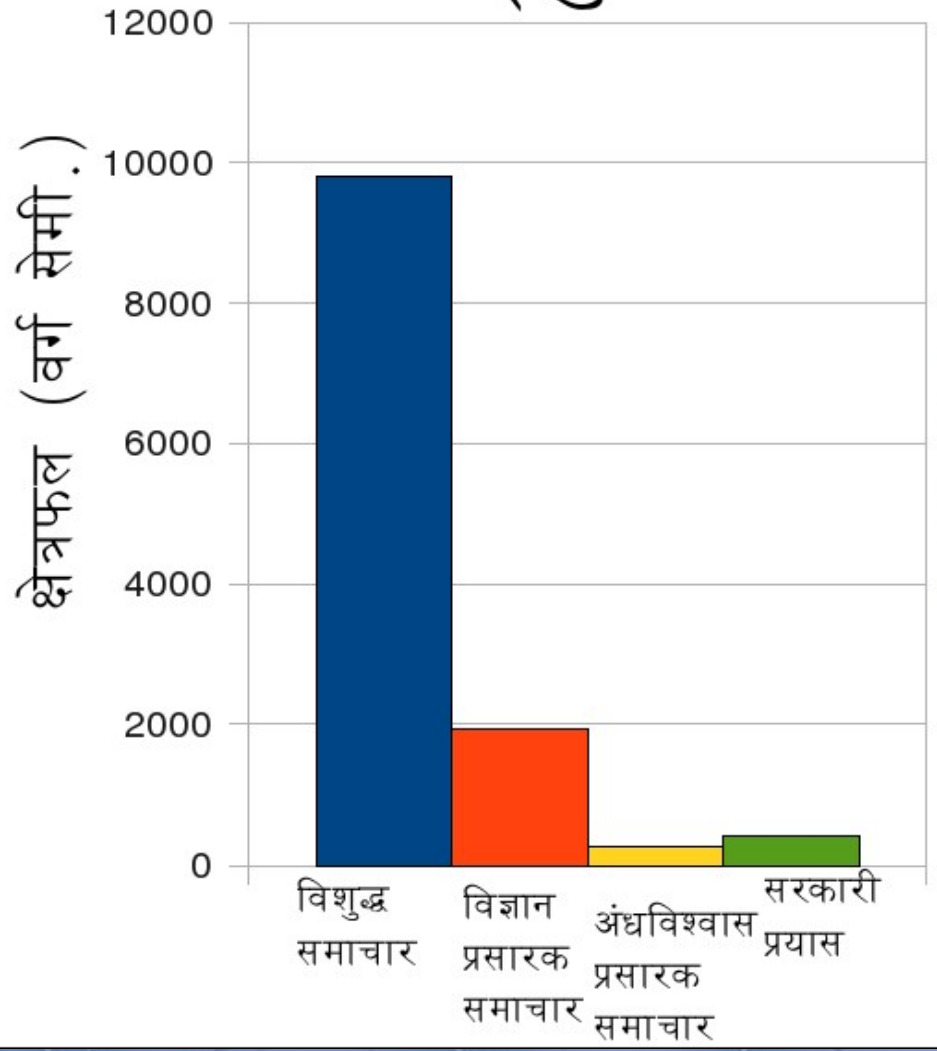
0 - सरकारी प्रयास

अंग्रेजी समाचार पत्र

(प्रति दिन/प्रति समाचार पत्र)



अंग्रेजी समाचार पत्र (कुल समाचार)



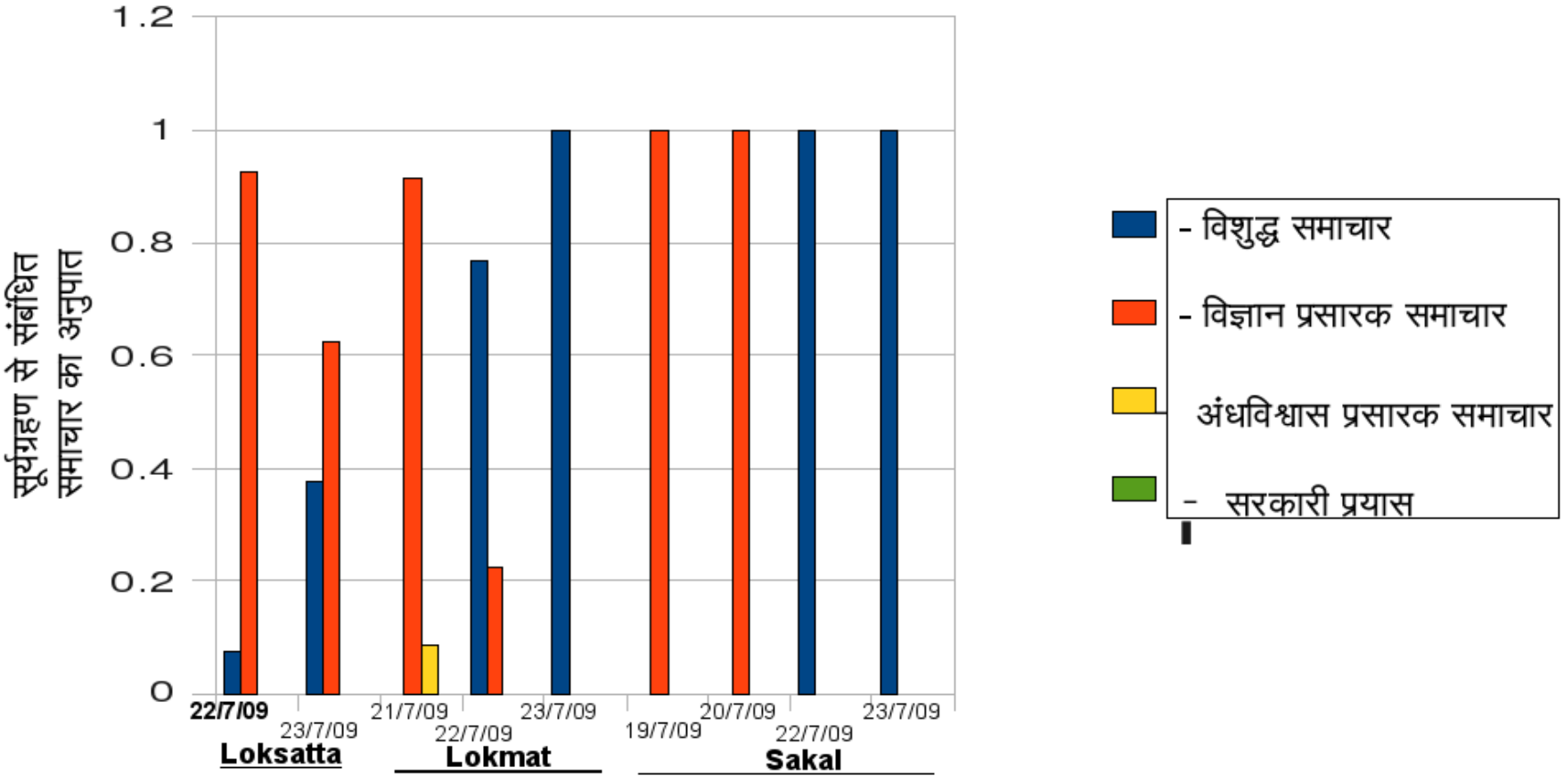
9818.46 -विशुद्ध समाचार

1935.9 - विज्ञान प्रसारक समाचार

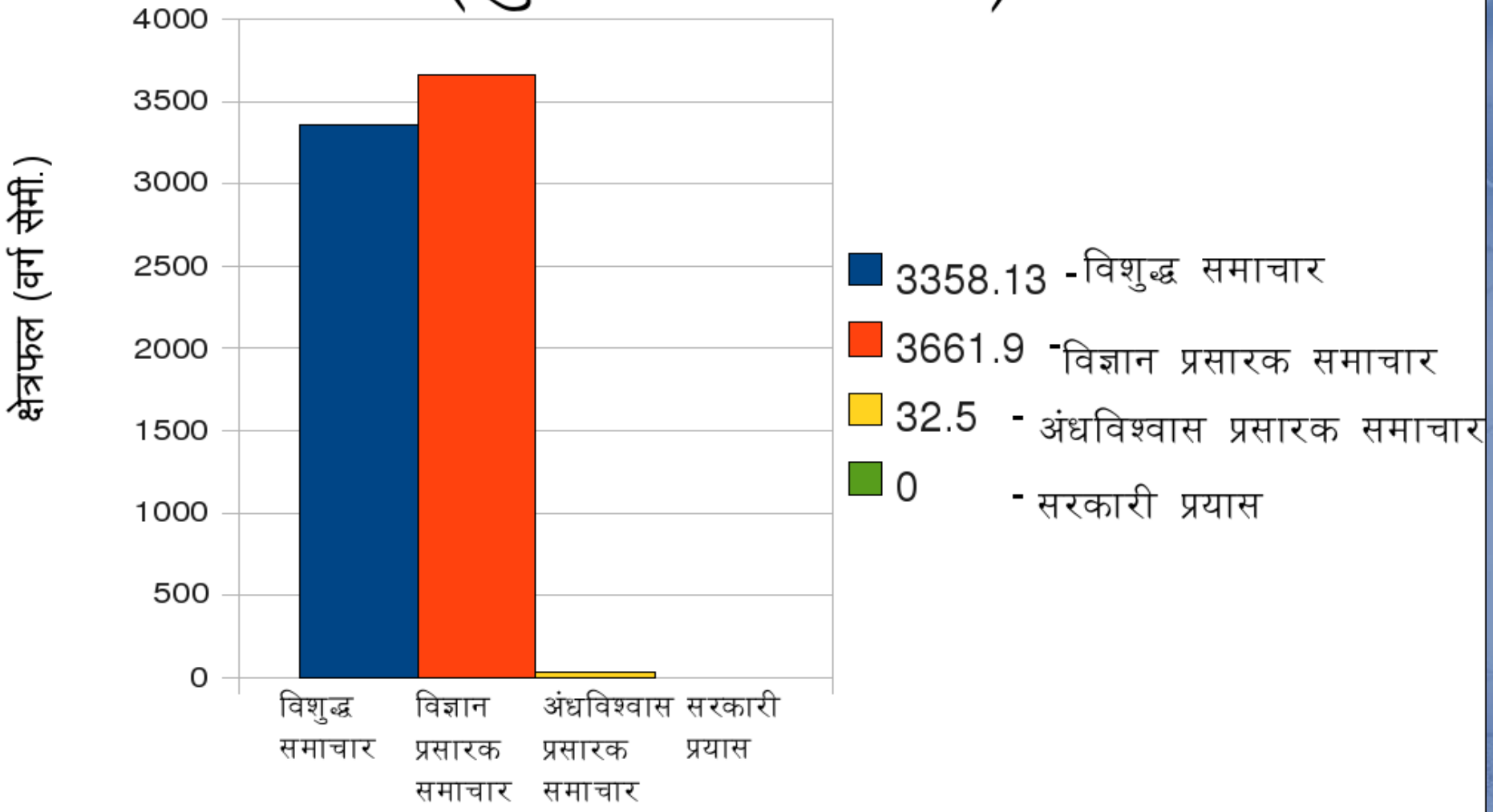
257.68 -अंधविश्वास प्रसारक समाचार

408.24 - सरकारी प्रयास

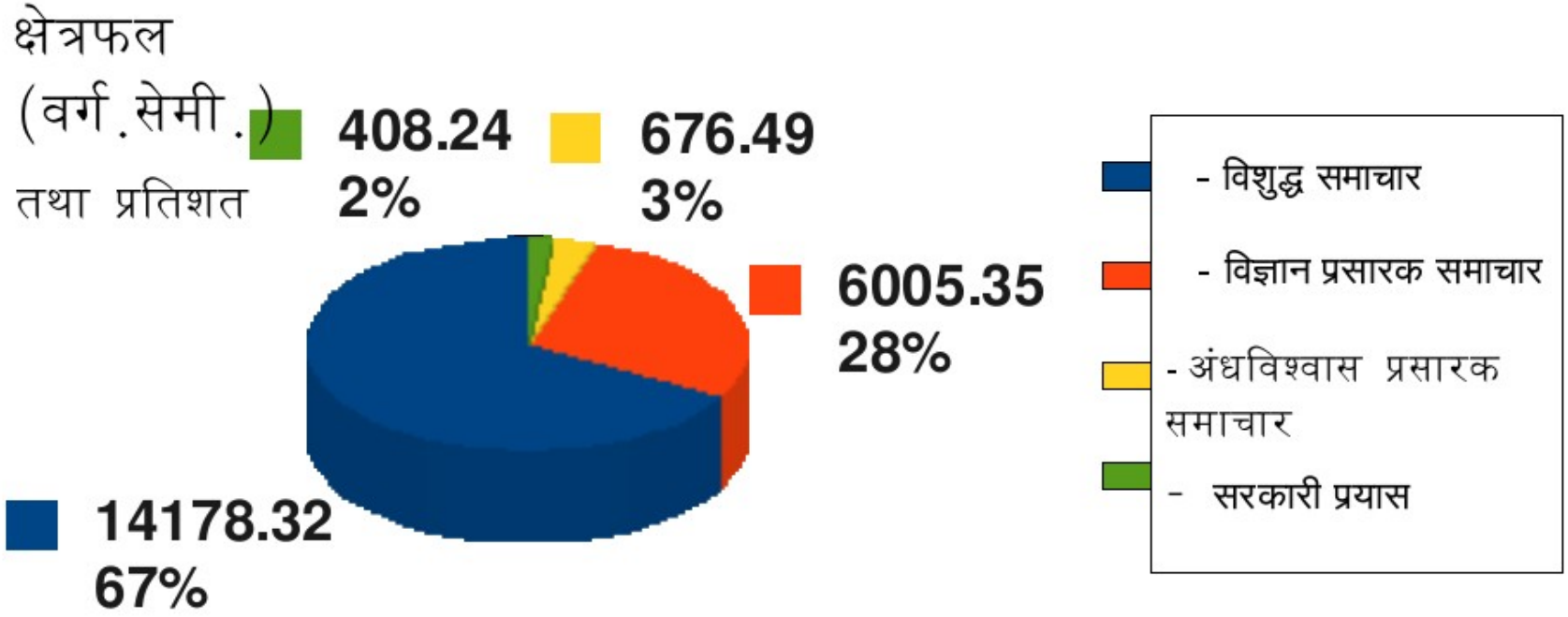
मराठी समाचार पत्र
(प्रति दिन/ प्रति समाचार पत्र)



मराठी समाचार पत्र (कुल समाचार)

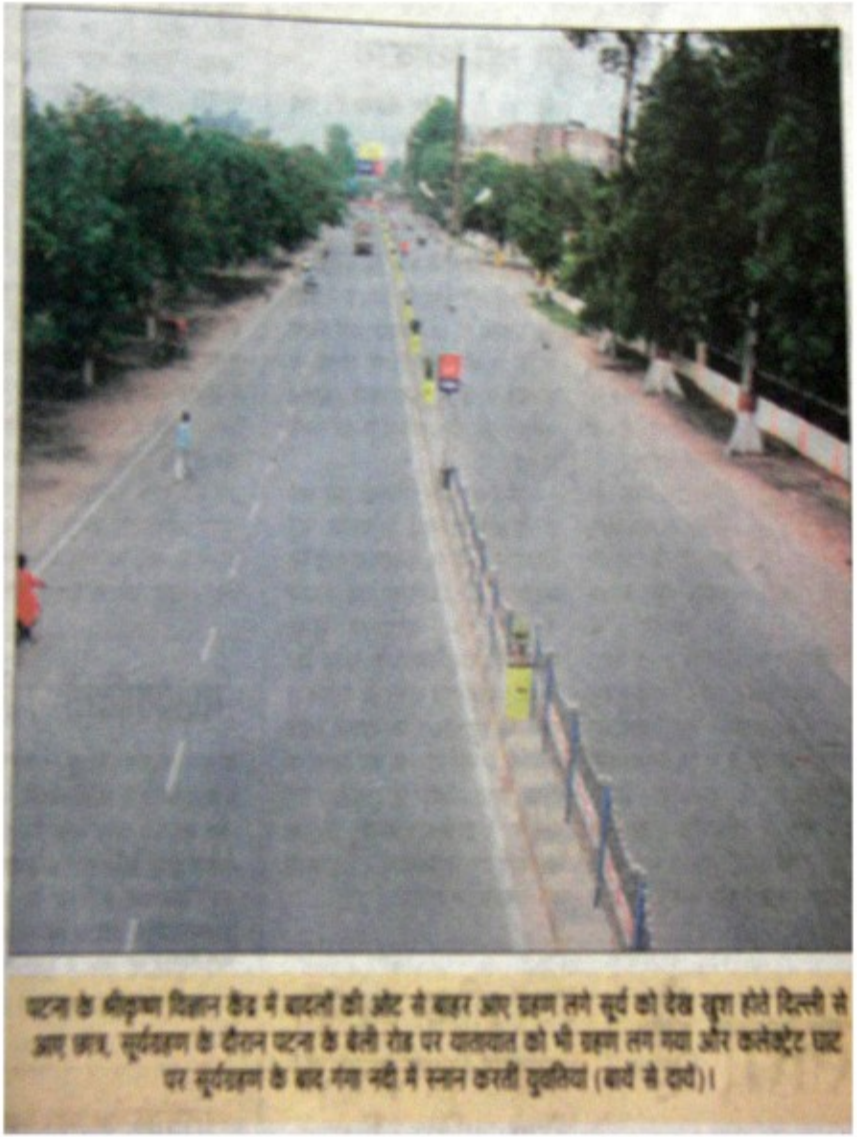


सूर्यग्रहण से सम्बन्धित कुल समाचार

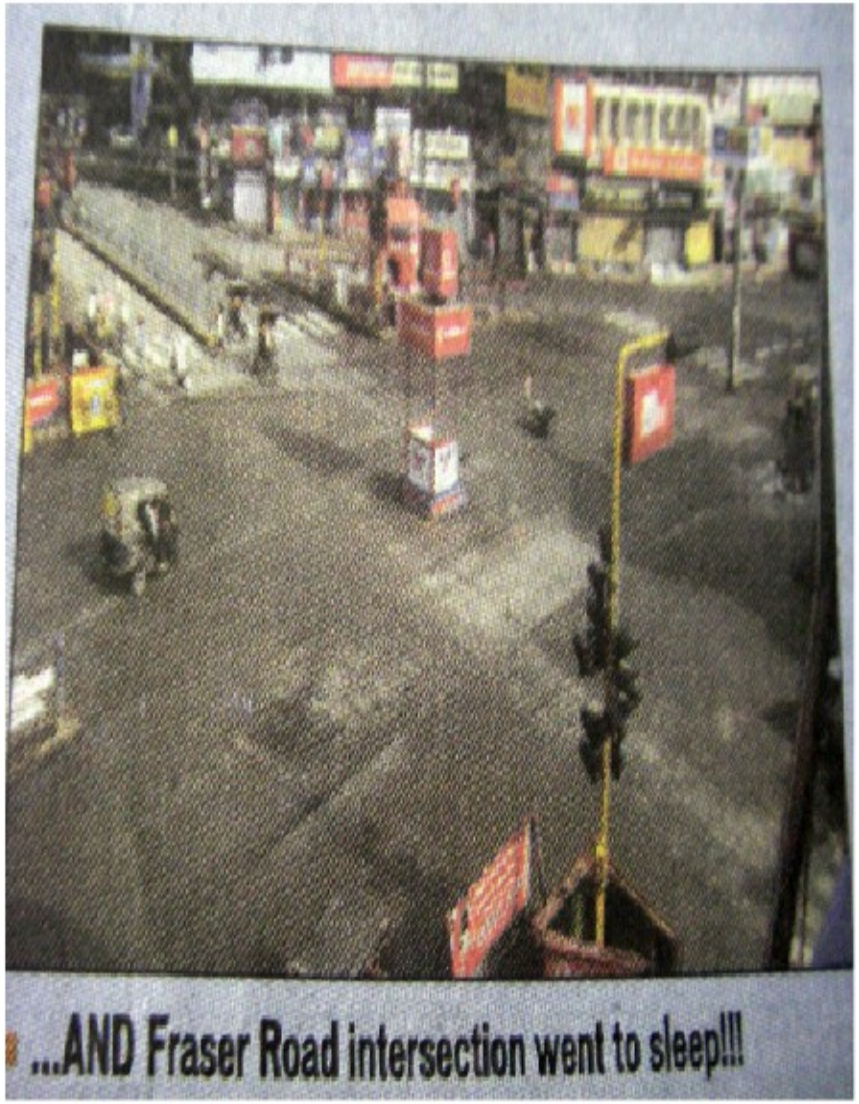


संदर्भ-पुस्तकें

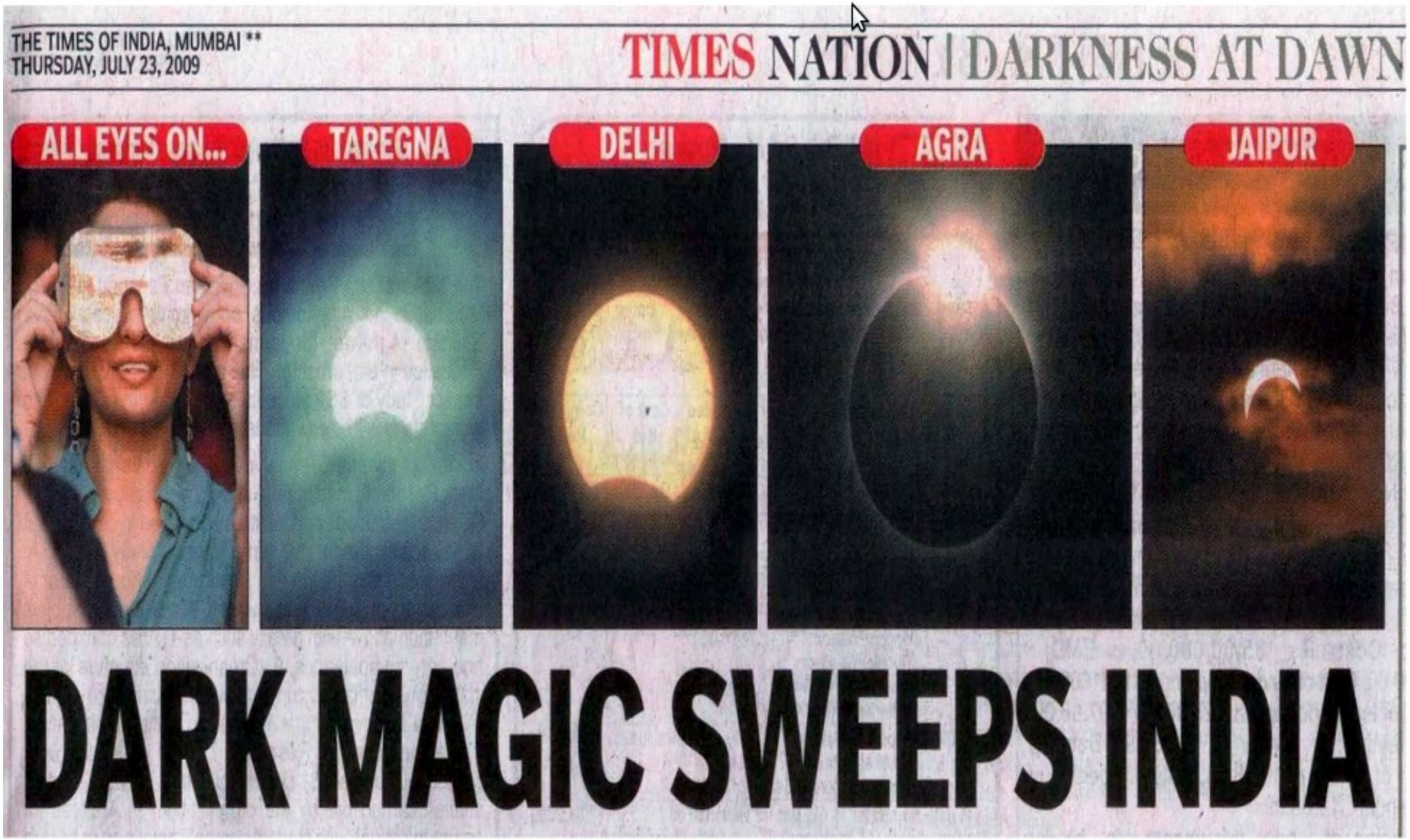
- विज्ञान पत्रकारिता के मूल सिद्धान्त (2001), डॉ. शिवगोपाल मिश्र (संपा.), तक्षशिला प्रकाशन, नयी दिल्ली
- विज्ञान संचार (2001), डॉ. मनोज पटैरिया, तक्षशिला प्रकाशन, नयी दिल्ली
- विज्ञान-समाचार-लेखन (1992), चक्रेश जैन, हीरा भैया प्रकाशन, इंदौर



पटना के मौसम विज्ञान केंद्र में बादलों की ओट से बाहर आए ग्रहण लगे सूर्य को देख खुश होते दिल्ली से आए छात्र. सूर्यग्रहण के दौरान पटना के बेली रोड पर यातायात को भी ग्रहण लग गया और कलेक्ट्रेट घाट पर सूर्यग्रहण के बाद गंगा नदी में स्नान करती युवतियां (बायें से दायें)।



समाचार पत्रों में सूर्य ग्रहण



विशुद्ध समाचार

सुबह-सुबह डूबा सूरज

चांद के आग़ोश में हुआ गुम ◆ ज़मीं ने देखा आसमानी रोमांस

महाराष्ट्र!

मुंबई | बुधवार, दि. २२ जुलै २००९ | पृष्ठे : १२+४=१६ किंमत - रु. २.००

आज खग्रास

महाराष्ट्रात कुठे, कधी?

तारांगणा जगाच्या नकाशावर

hindustantimes.com

THURSDAY, JULY 23, 2009

Clouds eclipse solar spectacle

E-DAY: Lakhs wait to view 21st century's big celestial event, but it's a disappointment except for those in Varanasi

Two killed in Varanasi

A NO-SHOW IN CITY

SPOILSPORT AT TAREGNA

MASS DIP

HEALING POWER?

LASTED FOR

3:48

5:38

विज्ञान प्रसारक समाचार

सुबह के सूरज को निगल जाएगी चांद की परछाई

252 किलोमीटर लंबी ये चांद की परछाई इस बार भारत के इन शहरों पर से गुजरेगी। मुम्बई इस पूर्ण ग्रहण की पट्टी में नहीं है।

अगर ग्रहण देखना है तो...

इस जिंदगी में शायद फिर नहीं देख सकेंगे, इससे बड़ा सूर्यग्रहण

मुम्बई में सूर्य ग्रहण

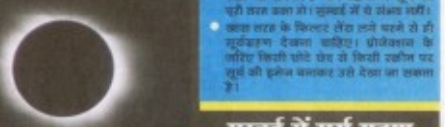
Solar eclipse reduces Earth's gravity?

London: A team of Chinese scientists is planning to conduct a once-in-a-century experiment on July 22, the day of the total solar eclipse, which would test the controversial theory that gravity drops slightly during a total eclipse.

According to a report in New Scientist, geophysicists from the Chinese Academy of Sciences are preparing an unprecedented array of highly sensitive instruments at six sites across the country to take gravity readings during the total eclipse due to pass over southern China on July 22.

The results, which will be analyzed in the coming months, could confirm once and for all that anomalous fluctuations observed during past eclipses are real.

"It sounds like what is really necessary to break the uncertainty," said Chris Duif of Delft University of Technology in The Netherlands. "I'm not really convinced the anomaly exists, but it would be revolutionary if it turned out to be true," he said.



The first sign that gravity fluctuates during an eclipse was in 1954, when French economist and physicist Maurice Allais noticed erratic behaviour in a swinging pendulum when an eclipse passed over Paris.

Pendulums typically swing back and forth as a result of gravity and the rotation of the Earth. At the start of the eclipse, however, the pendulum's swing direction shifted violently, suggesting a sudden change in gravitational pull.

In the run up to July's eclipse, Chinese researchers have prepared eight gravimeters and two pendulums spread across six monitoring sites. The team hopes that these vast distances between the sites (roughly 3000km between the most easterly and westerly stations), as well as the number and the diversity of instruments used, will fully and comletely eliminate the chance of instrument error or any sort of local atmospheric disturbances. ANI

PROBING A MYSTERY

THE TIMES OF INDIA

timesofindia.com | epaper.timesofindia.com

ECLIPSE FACTS

HOW IT HAPPENS An eclipse occurs when the Moon obscures all or part of the Sun. On this occasion, the Moon fully covered the Sun

LONGEST ECLIPSE It was the longest total eclipse of the 21st century, lasting 6 min, 39 sec. Was first visible over the Arabian Sea, close to India's western coast. Ends at 10.42 am over South Pacific

PILGRIMS' PROGRESS Starting from Surat, the shadow crossed over central India, finally entering Arunachal Pradesh. Around 14 lakh pilgrims expected to visit Kurukshetra for 'purification' rituals

ECLIPSE STARTS: 5.28 am | TOTAL ECLIPSE AT: 6.30 am | ECLIPSE VISIBILITY | DELHI: 83% | MUMBAI: 96% | KOLKATA: 91% | CHENNAI: 62%

hindustantimes.com

TUESDAY, JULY 21, 2009

GOLD/10G Rs 15,090 +90 SILVER Rs 22,500 +480

Eclipse will help India's satellite study the sun

hindustantimes EXCLUSIVE

B.R. Srikanth
srikanth.r@hindustantimes.com

BANGALORE: The celestial event of the century on Wednesday will be special for Indian astronomers as it will spur the making of a new satellite that will help study the sun and try to figure out its impact on Earth's weather.

The satellite Aditya (meaning sun in Sanskrit) will take shape on the basis of scientific data gathered during the solar eclipse on July 22. The studies will focus on the sun's corona — the turbulent and blazing outer shell — which impacts weather on Earth. It will also help understand the impact of solar flares on the atmosphere.

Aditya, with an expected lifespan of 10 years, will be hurled into space in 2012, and placed in an orbit about 400 km from the Earth.

Aditya is billed as the most advanced satellite after SOHO (Solar and Heliospheric Observatory), put into space in 1995 by the US's National Aeronautics and Space Administration (NASA) and the European Space Agency.

It will be designed and rolled out jointly by scientists of the Indian Institute of Astrophysics (IIA), Bangalore, the Physical Research Laboratory (PRL), Ahmedabad, and the Indian Space Research Organisation (ISRO), Bangalore.

"We will attempt to build a holistic picture of the sun-earth system and the inter-planetary medium (through the studies)," told the *Hindustan Times* on Monday.

From 2012-18, Aditya will be the only and most sophisticated spacecraft studying the sun. Another NASA satellite will

ECLIPSE FACTOIDS

WHEN? From 5.30 am to 7.24 am on Wednesday

WHAT'S SO SPECIAL? Will be the 21st century's longest, lasting 6 minutes, 44 seconds

WHERE IS IT BEST SEEN? Surat, Bhopal, Varanasi, Patna. Partial eclipse in Mumbai.

PRECAUTIONS? Must be seen indirectly as infrared radiation can damage the eye. Use certified solar filters, sunview goggles and indirect projection through a pinhole camera

CATCH LIVE WEBCAST AT: AAA Delhi from Sasaram and Varanasi: http://www.aaadelhi.org/anroy/index.htm

Astro tourism flights full

Flights to view the eclipse are packed, with window seats sold out » PAGE 6

No babies on eclipse day

Would-be mothers want to avoid delivery on 'inauspicious' day » PAGE 6

अंधविश्वास प्रसारक समाचार

उत्सव

सूर्यग्रहण में करें पुण्य ग्रहण

मुम्बई में सूर्यग्रहण
बुधवार, 22 जुलाई
ग्रहण प्रारंभ : प्रात: 6.11
ग्रहण मध्यकाल : प्रात: 6.22
ग्रहण मोक्ष : सुबह 7.19
सूर्यग्रहण का समय
प्रात: 5.25 से सुबह 10.42 तक

डॉ. प्रेम गुप्ता

ECLIPSE OF LOGIC

K'taka parents bury tiny tots in pits

Gulbarga (Karnataka): On Wednesday, when the world witnessed the longest solar eclipse of the century, some parents walked to the Saath Gumbaz in Mominpur, near here, with their challenged children in tow and buried them neck-deep in mud. Reason: the holy mud will cure the children of all their ailments. The day started early for the parents as the men began digging small pits before sunrise. Then, the 60-odd children, some just a year old, were lowered into the pit neck deep. They were kept there for six hours till about 10 am and when they were taken out, some were seen crying as they couldn't move their limbs.

Mohammad Moinuddhin from Manvi in Raichur district had brought his six-year-old physically challenged granddaughter, who, he said, was unable to move her legs and hands since she was born, but had miraculously recovered after she was buried in the mud during an eclipse last year. He hoped her condition would further improve if she got a similar treatment again. Mohammad Patel, a resident of Saath Gumbaz, said his son was physically challenged as he was born during solar eclipse. But his condition improved after he buried the child in the mud. Some parents believe that their children were born disabled because of the effects of an earlier solar eclipse. The only way to wash off their 'sin' now is to expose them to another one. This therapy attracts people from neighbouring states too. Several parents came in from Andhra and Maharashtra.

Mouneshwar Sonnad

IT'S A PIT-Y: Parents in Karnataka's Gulbarga bury their challenged kids in mud pits during the eclipse, hoping to cure them of their ailments

राशीनुसार ग्रहणाचे फल...

शुभफल राशी– वृषभ, कन्या, तुला व कुंभ
मिश्रफल राशी – मिथुन, वृश्चिक, मकर व मीन
अनिष्टफल राशी– मेष, कर्क, सिंह, धन व गर्भवती स्त्रिया

...रबार वगळता राज्यात खंडग्रास सू...

- २२ जुलै रोजी नव्या शतकातील पहिले खग्रास सूर्यग्रहण
- ग्रहण काळात सूर्य ९० टक्के ग्रस्त राहणार

ग्रहण दिसण्याचा काळ (सकाळी)

मुंबई	६.१३	७.१९
पुणे	६.०९	७.१९
नागपूर	५.४५	७.२३
औरंगाबाद	६.०२	७.२०
सोलापूर	६.०३	७.१९
कोल्हापूर	६.१२	७.१८
जळगाव	५.५९	७.२१
धुळे	६.०२	७.२०
नंदुरबार	६.०५	७.२०

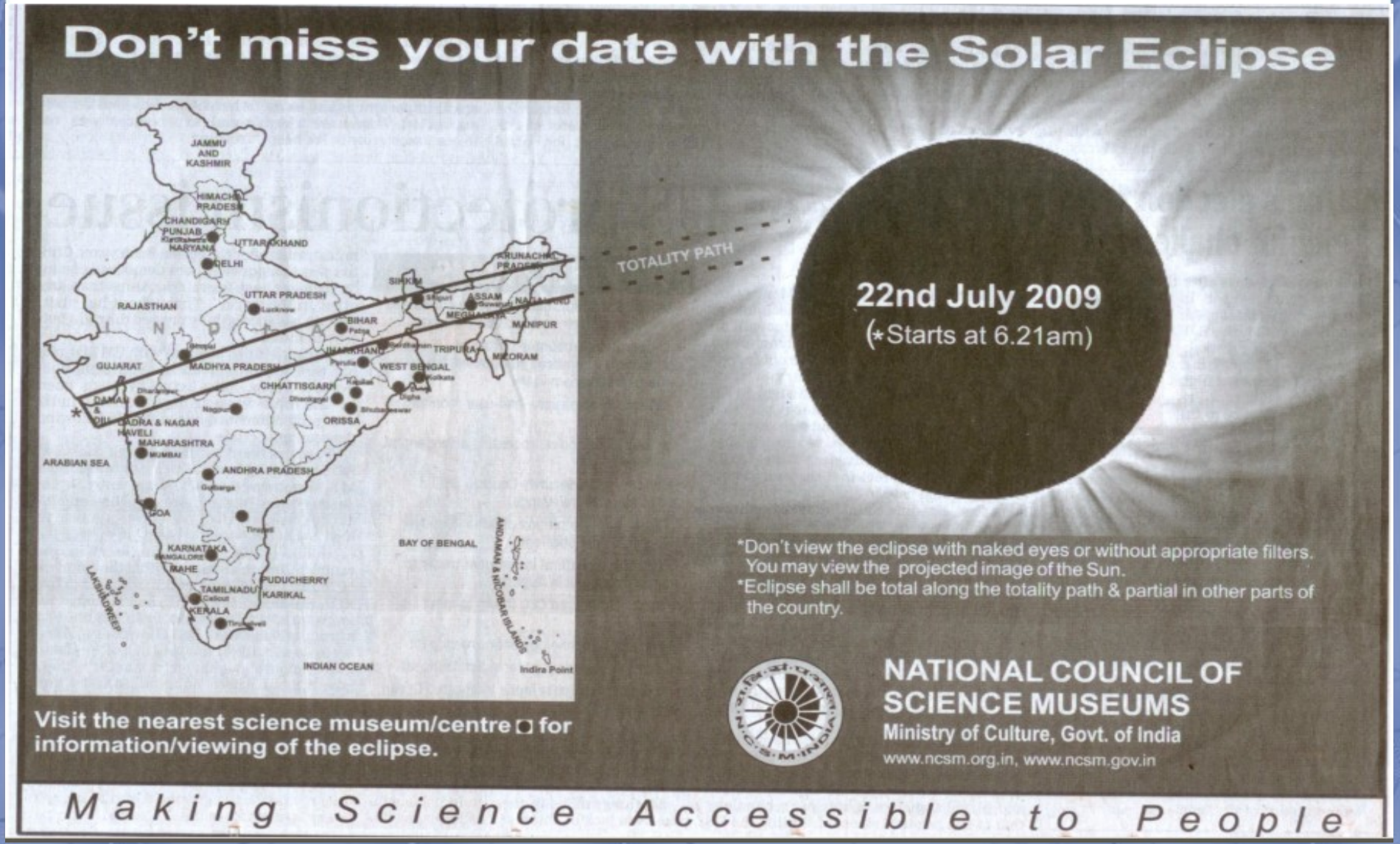
सकाळी ७.२० दरम्यान ग्रहण दिसेल. भारतात सर्वात जास्त काळ खग्रास अवस्था दिसणारे मोठे शहर बिहारची राजधानी पाटणा असून, तेथे ३ मिनिटे ४२ सेकंद खग्रास अवस्था असेल. गुजरातमध्ये सुरत येथे ३ मिनिटे ७ सेकंद खग्रास अवस्था टिकेल.

ग्रहणाच्या खग्रास काळात सूर्यबिंब पूर्व क्षितिजापासून साधारणपणे ५-६ अंशांवर असेल. सूर्यबिंबाच्या वरच्या बाजूला ४५-५० अंशांवर शुक्र, मंगळ दिसतील. बुध अस्तंगत असल्याने दिसण्याची शक्यता नाही.

रोहिणी, मृग ही नक्षत्रे दिसतील. खग्रास अवस्थेत ग्रासलेल्या सूर्यबिंबाच्या बाजूला बेलीज् बिड्स पाहता येतील; तर खग्रास अवस्था सुरू होताना व ती संपताना डायमंड रिंग पाहावयास मिळेल, असे दाते यांनी सांगितले.

सूर्योदयापासून ग्रहण मोक्षापर्यंतचा काळ पुण्यकाल आहे. हे ग्रहण ग्रस्तोदित असल्याने मंगळवार, दि. २१ जुलै रोजी सूर्यास्तापासून वेध सुरू होतो. बाल, वृद्ध, आजारी, अशक्त व्यक्तींनी व गर्भवती स्त्रियांनी सूर्यास्तानंतर ३ तास संपल्यानंतर म्हणजे अंदाजे रात्री ९ वाजल्यापासून

सरकारी प्रयास


Don't miss your date with the Solar Eclipse
JAMMU AND KASHMIR
HIMACHAL PRADESH
CHANDIGARH
PUNJAB
HARYANA
UTTARAKHAND
DELHI
RAJASTHAN
UTTAR PRADESH
BIHAR
SIKKIM
ASSAM
ARUNACHAL PRADESH
NAGALAND
MEGHALAYA
MANIPUR
TRIPURA
MIZORAM
GUJARAT
MADHYA PRADESH
JHARKHAND
WEST BENGAL
CHHATTISGARH
ORISSA
DAMAN & DIU
DADRA & NAGAR HAVELI
MAHARASHTRA
MUMBAI
ARABIAN SEA
ANDHRA PRADESH
GOA
KARNATAKA
BANGALORE
MAHE
PUDUCHERRY
TAMILNADU
KARIKAL
KERALA
LAKSHADWEEP
BAY OF BENGAL
ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS
Indira Point
INDIAN OCEAN
TOTALITY PATH
22nd July 2009
(*Starts at 6.21am)
*Don't view the eclipse with naked eyes or without appropriate filters. You may view the projected image of the Sun.
*Eclipse shall be total along the totality path & partial in other parts of the country.
Visit the nearest science museum/centre for information/viewing of the eclipse.
NATIONAL COUNCIL OF SCIENCE MUSEUMS
Ministry of Culture, Govt. of India
www.ncsm.org.in, www.ncsm.gov.in
Making Science Accessible to People

धन्यवाद