



फरवरी माह 2026 की महत्वपूर्ण वैज्ञानिक घटनाएं

अभिषेक कुमार सरोज*, अभिषेक प्रजापति, अवनीश मिश्रा
भौतिकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर, उ०प्र०, भारत-273010
लेखक से संवाद के लिए ईमेल*- abhisheksaroj023@gmail.com

आलेख प्राप्त: १६ अप्रैल २०२६; स्वीकृत: २२ अप्रैल २०२६

प्रथम ऑनलाइन प्रकाशित: २५ अप्रैल २०२६

सारांश

प्रस्तुत लेख फरवरी 2026 के दौरान घटित महत्वपूर्ण वैज्ञानिक घटनाओं का एक व्यापक एवं विश्लेषणात्मक अध्ययन प्रस्तुत करता है। इस माह में चंद्रमा के विभिन्न चरण, संभावित उल्का बौछारें तथा सौर गतिविधियों में उतार-चढ़ाव जैसी खगोलीय घटनाओं ने वैज्ञानिक समुदाय का विशेष ध्यान आकर्षित किया। इन घटनाओं का प्रेक्षण प्रमुख अंतरिक्ष एजेंसियों जैसे नासा (NASA), इसरो (ISRO) और ईएसए (ESA) द्वारा विभिन्न वैज्ञानिक मानकों के आधार पर किया गया। यह लेख इन घटनाओं के भौतिक प्रभावों, उनके पीछे निहित कक्षीय यांत्रिकी (Orbital Mechanics) तथा पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र और आयनमंडल पर उनके प्रभावों का समेकित विश्लेषण प्रस्तुत करता है। साथ ही, वैश्विक वेधशालाओं द्वारा संकलित आंकड़ों का व्यवस्थित विवरण भविष्य के वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए एक महत्वपूर्ण संदर्भ प्रदान करता है। फरवरी 2026 का महीना ब्रह्मांडीय प्रेक्षण के क्षेत्र में निरंतरता और वैज्ञानिक प्रगति का द्योतक रहा है। यह माह न केवल खगोलीय घटनाओं के अवलोकन की दृष्टि से महत्वपूर्ण रहा, बल्कि अंतरिक्ष मौसम (space weather) की समझ तथा उपग्रह संचार और नेविगेशन प्रणालियों के विकास के लिए भी अत्यंत उपयोगी सिद्ध हुआ है।

सूचक शब्द - अंतरराष्ट्रीय घटनाएँ, खगोलीय घटनाएँ, वैज्ञानिक खोजें, रक्षा और प्रौद्योगिकी, जलवायु और पर्यावरण और चिकित्सा।



Important Scientific Events of January 2026

Abhishek kumar Saroj*, Abhishek Prajapati, Avanish Mishra
Department of Physics and Material Science, Madan Mohan Malaviya University of Technology
Gorakhpur, Uttar Pradesh, India – 273010
Corresponding Author Email*: abhisheksaraj023@gmail.com

Received On: 16 April 2026; Accepted On: 22 April 2026
Published Online First: 25 April 2026

ABSTRACT

The present article provides a comprehensive and analytical study of the significant scientific events that occurred during February 2026. During this month, astronomical phenomena such as the various phases of the Moon, potential meteor showers, and fluctuations in solar activity attracted considerable attention from the scientific community. These events were observed by major space agencies such as NASA, ISRO, and ESA using various scientific standards. This article presents an integrated analysis of the physical impacts of these events, the underlying orbital mechanics, and their effects on Earth's magnetic field and ionosphere. It also provides a systematic compilation of data collected by global observatories, which serves as an important reference for future scientific research. The month of February 2026 represents continuity and progress in the field of cosmic observation. It was significant not only from the perspective of observing astronomical events but also proved highly useful in understanding space weather and in the advancement of satellite communication and navigation systems.

Keywords: International events, Astronomical phenomena, Scientific discoveries, Defense and technology, Climate and environment and Medicine

क्रम संख्या	माह	महत्त्वपूर्ण घटनाएं
1.	फरवरी	<p>खगोल विज्ञान और अंतरिक्ष अन्वेषण</p> <ul style="list-style-type: none"> अल्फा सेंटॉरिड उल्का वर्षा (8 फरवरी): आधी रात के बाद सक्रिय। वलयाकार सूर्य ग्रहण (17 फरवरी): एक "आग का छल्ला" ग्रहण, जो दक्षिणी हिंद महासागर और अंटार्कटिका के ऊपर अधिकतम रूप से दिखाई दिया। बुध का अधिकतम विस्तार (19 फरवरी): बुध अपने अधिकतम पूर्वी विस्तार पर पहुंचता है, जिससे यह सूर्यास्त के बाद पश्चिम में नीचे की ओर दिखाई देता है। छह ग्रहों का संरेखण (28 फरवरी): बुध, शुक्र, बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेपच्यून रात्रि आकाश में एक चाप बनाएंगे। आर्टेमिस II मिशन अपडेट (फरवरी 2026): चंद्रमा के चारों ओर अंतरिक्ष यात्रियों को भेजने के नासा के मिशन पर संभावित अपडेट। बृहस्पति/शनि की घटनाएं: बृहस्पति पर यूरोपा और कैलिस्टो की छायाओं का दोहरा पारगमन (12 फरवरी) और शनि/नेपच्यून का संयोजन (20 फरवरी)। <p>विज्ञान नीति और मान्यता</p> <ul style="list-style-type: none"> विज्ञान में महिलाओं और लड़कियों का अंतर्राष्ट्रीय दिवस (11 फरवरी): विज्ञान तक पूर्ण और समान पहुंच को बढ़ावा देने वाला संयुक्त राष्ट्र द्वारा मान्यता प्राप्त दिवस। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (भारत) (28 फरवरी): "विज्ञान में महिलाएं: विकसित भारत को उत्प्रेरित करना" विषय के साथ सी.वी. रमन की 1928 की खोज का जश्न मनाता है, जिसमें नवाचार में महिलाओं की भूमिका पर ध्यान केंद्रित किया जाता है। <p>वैज्ञानिक अनुसंधान और खोजें</p> <ul style="list-style-type: none"> दीर्घायु विज्ञान: स्विस् शोधकर्ताओं ने फरवरी के अंत में बताया कि शतायु लोगों के रक्त में 37 प्रोटीनों के स्तर में "युवा" समानता पाई जाती है, जो उम्र बढ़ने से संबंधित प्रक्रियाओं में धीमी गति का संकेत देती है। वायुमंडलीय अध्ययन: ऑस्ट्रेलियाई शोधकर्ताओं ने इस बात पर प्रकाश डाला कि मानव डेटा में सीरम बाइकार्बोनेट का स्तर 1999 से 7% बढ़ गया है, जो वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड में वृद्धि के अनुरूप है। <p>अन्य प्रमुख आयोजन</p> <p>4 फरवरी – यूरेनस आकाश में अपनी गति की दिशा प्रतिगामी से अग्रगामी में बदलता है।</p> <p>12 फरवरी</p> <ul style="list-style-type: none"> ईएसए के चेओपीएस टेलीस्कोप द्वारा किए गए प्रेक्षणों का उपयोग करते हुए, वैज्ञानिकों ने तारे एलएचएस 1903 के चारों ओर एक ग्रह प्रणाली की अनूठी संरचना का वर्णन किया है, जहाँ सबसे भीतरी और सबसे बाहरी ग्रह चट्टानी हैं, जबकि मध्य के दो ग्रहों में विस्तृत वायुमंडल हैं। यह ग्रह निर्माण के "अंदर से बाहर" मॉडल का समर्थन करता है। एक छोटे पॉलीमरेज राइबोजाइम का वर्णन किया गया है जो अपने पूरक स्ट्रैंड और स्वयं की एक प्रति दोनों का संश्लेषण कर सकता है। इसे जीवन की उत्पत्ति की "आरएनए दुनिया" परिकल्पना के लिए एक ठोस समर्थन के रूप में व्याख्यायित किया गया है। आइसबर्ग क्वांटम के शोधकर्ताओं ने "पिनैकल आर्किटेक्चर" नामक एक अध्ययन प्रकाशित किया है, जो क्वांटम लो-डेंसिटी पैरिटी-चेक (qLDPC) कोड पर आधारित एक दोष-सहिष्णु क्वांटम कंप्यूटिंग डिजाइन है। उन्होंने दिखाया है कि मानक हार्डवेयर मान्यताओं के तहत 2048-बिट RSA पूर्णांक को 100,000 से कम भौतिक क्यूबिट्स के साथ गुणनखंडित किया जा सकता है - जो पिछले अनुमानों की तुलना में परिमाण के क्रम में कमी है। बृहस्पति की डिस्क के पार यूरोपा और कैलिस्टो की छायाओं का पारगमन (दोहरा पारगमन कीव समय के अनुसार रात 9:04 बजे से रात 10:25 बजे तक चलेगा)। <p>17 फरवरी –</p> <ul style="list-style-type: none"> वलयाकार सूर्य ग्रहण। ग्रहण की अधिकतम तीव्रता 0.963 होगी, जिसका अर्थ है कि चंद्रमा सूर्य के दृश्य व्यास के 96.3% भाग को ढक लेगा। यह ग्रहण मुख्य रूप से अंटार्कटिका में दिखाई देगा; यूक्रेन में यह दिखाई नहीं दिया।

	<p>19 फरवरी –</p> <ul style="list-style-type: none"> ● बुध (-0.6 मीटर) अपने सबसे बड़े पूर्वी विस्तार (18.1°) पर; सूर्यास्त के तुरंत बाद, पश्चिमी क्षितिज के ठीक ऊपर दिखाई दिया। पश्चिम में शाम के आकाश में एक सुंदर विन्यास, जिसमें शुक्र, बुध, नए चंद्रमा का अर्धचंद्र और शनि के साथ नेपच्यून शामिल हैं। <p>24 फरवरी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● स्विट्जरलैंड के शोधकर्ताओं ने बताया कि शतायु लोगों में 37 प्रोटीनों में "युवा" रक्त प्रोफाइल दिखाई देते हैं, जिसमें उल्लेखनीय रूप से कम ऑक्सीडेटिव तनाव मार्कर शामिल हैं, जो यह सुझाव देते हैं कि असाधारण दीर्घायु में विशिष्ट उम्र बढ़ने से संबंधित जैविक मार्ग धीमे हो जाते हैं। <p>26 फरवरी</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ऑस्ट्रेलिया के शोधकर्ताओं ने बताया कि अमेरिकी आबादी के आंकड़ों में सीरम बाइकार्बोनेट का स्तर 1999 से 7% बढ़ गया है, जो वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड में वृद्धि के अनुरूप है। मॉडलिंग से पता चलता है कि यदि वर्तमान रुझान जारी रहे, तो औसत बाइकार्बोनेट का स्तर 50 वर्षों के भीतर आज के स्वीकृत स्वस्थ सीमा के ऊपरी स्तर तक पहुंच सकता है। <p>फरवरी 2026 की प्रमुख रक्षा और प्रौद्योगिकी घटनाएं:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DRDO द्वारा SFDR तकनीक का सफल परीक्षण (03 फरवरी, 2026): रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने ओडिशा के चांदीपुर स्थित एकीकृत परीक्षण रेंज (ITR) से सॉलिड फ्यूल डक्टेड रैमजेट (SFDR) तकनीक का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया। यह तकनीक लंबी दूरी की हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइलों (Air-to-Air Missiles) के विकास के लिए महत्वपूर्ण है, जिससे भारत इस उन्नत तकनीक वाले चुनिंदा देशों में शामिल हो गया है। ● DAC द्वारा ₹3.60 लाख करोड़ के प्रस्तावों को मंजूरी (12 फरवरी, 2026): रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह की अध्यक्षता में रक्षा अधिग्रहण परिषद (DAC) ने भारतीय सशस्त्र बलों के लिए ₹3.60 लाख करोड़ से अधिक के पूंजी अधिग्रहण प्रस्तावों को मंजूरी दी। इसमें भारतीय वायु सेना के लिए 114 राफेल लड़ाकू विमान, कॉम्बैट मिसाइल और उच्च ऊंचाई वाले स्पूडो-सैटेलाइट (Pseudo Satellite) शामिल हैं। ● VSHORADS मिसाइल सिस्टम का परीक्षण (27 फरवरी, 2026): DRDO ने चांदीपुर से वेरी शॉर्ट-रेंज एयर डिफेंस सिस्टम (VSHORADS) मिसाइल के लगातार तीन सफल उड़ान परीक्षण किए। यह मिसाइल उच्च गति वाले हवाई खतरों को बेअसर करने की क्षमता रखती है। ● DEFSAT 2026 सम्मेलन (24-26 फरवरी, 2026): नई दिल्ली में डेफसैट सम्मेलन आयोजित किया गया, जिसमें अंतरिक्ष आधारित रक्षा क्षमताओं (Defence-Space Forum) पर चर्चा की गई। इस दौरान अंतरिक्ष संचार की सुरक्षा के लिए साइबर सुरक्षा ढांचा भी जारी किया गया। ● वायु सेना को आकाश-एनजी मिसाइल: फरवरी में ही आकाश-एनजी (न्यू जेनरेशन) मिसाइल प्रणाली की क्षमताओं को और सुदृढ़ करने की दिशा में प्रगति हुई। ● नौसेना के लिए ADC-150 परीक्षण: DRDO और भारतीय नौसेना ने P8I विमान से स्वदेशी एयर ड्रॉपेबल कंटेनर 'ADC-150' के सफल परीक्षण किए, जो समुद्र में दूर तैनात जहाजों तक महत्वपूर्ण सामग्री पहुंचाने की क्षमता को बढ़ाता है। ● रक्षा निर्यात में रिकॉर्ड उछाल: वित्त वर्ष 2025-26 के अंत तक भारत का रक्षा निर्यात रिकॉर्ड \$4 बिलियन (4.1 बिलियन डॉलर से अधिक) को पार कर गया, जो 'मेक इन इंडिया' की सफलता को दर्शाता है।
--	---

निष्कर्ष (Conclusion)

फरवरी 2026 की वैज्ञानिक घटनाएँ यह स्पष्ट करती हैं कि ब्रह्मांडीय गतिविधियाँ निरंतर और वैज्ञानिक रूप से अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। इन घटनाओं के अध्ययन से न केवल उपग्रह संचार और GPS जैसी प्रणालियों की सटीकता में सुधार होता है, बल्कि अंतरिक्ष मौसम (space weather) की समझ भी विकसित होती है। अंतरिक्ष एजेंसियों द्वारा उपलब्ध कराए गए डेटा भविष्य के अंतरिक्ष अभियानों की सुरक्षा और सफलता के लिए महत्वपूर्ण आधार प्रदान करते हैं। साथ ही, ऐसी खगोलीय घटनाएँ विद्यार्थियों और आम जनता में विज्ञान के प्रति रुचि और जिज्ञासा को बढ़ाती हैं, जो आने वाले समय में नए वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं को प्रेरित करती हैं। अतः यह कहा जा सकता है कि इन वैज्ञानिक घटनाओं का अध्ययन न केवल तकनीकी दृष्टि से, बल्कि शैक्षिक और सामाजिक दृष्टि से भी अत्यंत उपयोगी है।

संदर्भ ग्रंथ सूची (Bibliography/References)

1. https://en.wikipedia.org/wiki/2026_in_science
2. <https://universemagazine.com/en/astronomical-events-of-february-2026-solar-eclipse-for-penguins-and-giant-planets/?srsltid=AfmBOorusnc9-WtW8H4AZCQTa384xlyD8S1tfCPbG7dxM-RyNIWINLZ>
3. <https://defensetech-expo.com/>
4. <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2184938®=3&lang=2>