कोल्हापूरकरांनी लुटला खंड

कोल्हापूर / प्रतिनिधी :

दशकातील अखेरचे खंडग्रास सूर्यग्रहण पाहण्यासाठी शिवाजी विद्यापीठासह विविध महाविद्यालयांमध्ये टेलिस्कोपची व्यवस्था केली होती. गुरुवारी सकाळी ८.०४ ते १०.५९ कालावधीत २.५६ तास सूर्यग्रहण पाहाता आले.

देशभर हे ग्रहण खंडग्रास स्वरूपात पाहावयास मिळाले, तर कोल्हापुरात खंडग्रास पद्धतीने ग्रहण पहाण्याची संधी खगोलप्रेमींना मिळाली. साधारण सकाळी ८.०४ वाजता ग्रहणाला सुरुवात झाली. ग्रहण काळातच शहरात काहीसे ढगाळ वातावरण निर्माण झाले होते. परंतु, ढग बाजूला झाल्यावर सूर्याचे दर्शन ग्रहण स्थितीतच होत होते. सकाळी ९.२४ ते ९.२८ या कालावधीत चंद्राची सावली सूर्यावर ८२ टक्क्यांपर्यंत पसरली होती. त्यामुळे या वेळेत मध्यकाळ स्वरूपाचे ग्रहण दिसले. सकाळी १०.५९ मिनिटांनी ग्रहण काळ पूर्ण झाला.

विवेकानंद कॉलेजच्या भौतिकशास्त्र विभागातर्फे टेलिस्कोप आणि फिल्टरची व्यवस्था करून विद्यार्थी व परिसरातील नागरिकांना ग्रहण पाहण्याची संधी उपलब्ध करून देण्यात आली होती, विद्यापीठात नॅनो साय टेरेसवर अवकाश सं आणि पदार्थविज्ञान ग्रहण पाहण्याची सु केली होती. विविध मं धार्मिक अनुष्ठाने कर नामजप-पूजापाठ कर नागरिकांनी सकाळी पं स्नानासाठी गर्दी केली

कोल्हापूर : ग्रहण सुरू झाल्यानंतरच्या सूर्यकला.

कोल्हापूर : ग्रहण सुटत असतानाच्या सूर्यकला.

(छाया : तय्यब अली)

...चंद्र आहे साक्षीला!

ढगाळ वातावरणामुळे सूर्यग्रहणामध्ये काही काळ अडथळा

कोल्हापूर : प्रतिनिधी

खंडग्रास ग्रहण अनुभवण्याची संधी कोल्हापूरकरांना गुरुवारी मिळाली. यानिमित्ताने सूर्यग्रहणाचे निरीक्षण व वैज्ञानिक माहितीची देवाणघेवाण झाली. सकाळपासून ढगाळ वातारणामुळे सूर्यग्रहण पाहताना खगोलप्रेमींना अडथळे येत होते.

जेव्हा चंद्र हा सूर्य व पृथ्वीच्या मधे येतो, तेव्हा पृथ्वीवर चंद्राची सावली पडते. या सावलीतून दिसणाऱ्यास्थितीलासूर्यग्रहणम्हणतात. जेव्हासूर्याचा काही भाग चंद्राच्या मागे जातो, तेव्हा दिसणाऱ्या स्थितीला खंडग्रास सूर्यग्रहण म्हणतात. २०१९ या वर्षातील शेवटचे खंडग्रास सूर्यग्रहण कोल्हापूरकरांना गुरुवारी पाहायला मिळाले. वर्ष २००० च्या तुलनेत यावर्षी २१ टक्के ढगाळ वातारण राहील, असा अंदाज खगोलशास्त्राच्या अभ्यासकांकडून बांधण्यात आला होता. सकाळपासून ढगाळ वातावरण असल्याने सुरुवातीला सूर्यग्रहण पाहताना अडचणी आल्या.

शिवाजी विद्यापीठात अवकाश संशोधन विभाग आणि पदार्थ विज्ञान विभागाच्या वतीने स्कूल ऑफ नॅनो सायन्सच्या इमारतीच्या छतावरून सूर्यग्रहण पाहण्याची सुविधा उपलब्ध करून देण्यात आली होती. सकाळी ८ वाजून ४ मिनिटांनी सूर्यग्रहणाला सुरुवात झाली. सकाळपासूनच विद्यापीठासह महाविद्यालयांत खगोलप्रेमी, संशोधक, विद्यार्थी, आबालवृद्धांची मोठी गर्दी होती.

> यापुढील सूर्यग्रहण २१ जून २०२० रोजी पाहावयास मिळणार आहे. हे ग्रहण सकाळी १० वाजून ३ मिनिटांपासून चालू होऊन दुपारी १ वाजून २८ मिनिटांपर्यंत राहणार आहे. या ग्रहणाचा कालावधी ३ तास २५ मिनिटे एवढा असून ते खंडग्रास पद्धतीचे असणार आहे.
>
> **डॉ. मिलिंद कारंजकर,**
> पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र विभागप्रमुख

जसजसा ग्रहणाचा काळ पुढे जात होता, तसतसे ग्रहण पाहण्याची प्रत्येकामध्ये उत्सुकता होती. मात्र, ढगाळ वातावरणामुळे अधूनमधून सूर्याचे दर्शन होत होते. ग्रहण पाहण्याकरिता विशिष्ट कागदापासून तयार केलेले सूर्यग्रहण पाहण्याचे चष्मे, फिल्टर वापरून

९ वाजून २३ मिनिटांनी सर्वात जास्त म्हणजे ८४ टक्के सूर्याचा पृष्ठभाग झाकला गेला. सकाळी १० वाजून ५९ मिनिटांनी ग्रहण पूर्णपणे संपले. नागरिक आणि विद्यार्थ्यांच्या शंकांचे मराठी विज्ञान परिषदेचे पदाधिकारी, संशोधकांनी निरसन केले. दक्षिण भारतातील केरळ (कासारगुड) आणि सौदी अरेबिया, ओमान, श्रीलंका व इंडोनेशिया आदी ठिकाणांवरून कंकणाकृती सूर्यग्रहण दिसले. यावेळी मराठी विज्ञान परिषदेचे शिवाजीराव पाटील, प्रा. डॉ. अनिल घुले, प्रा. इराण्णा उडचण आदी उपस्थित होते.

दरम्यान, विवेकानंद महाविद्यालयात विद्यार्थी व नागरिकांनी सूर्यग्रहणाचा आनंद लुटला. महाविद्यालयाच्या छतावर अत्याधुनिक टेलीस्कोप बसविण्यात आला होता. याच्या माध्यमातून निरनिराळ्या सौर फिल्टरच्या साहाय्याने २००० विद्यार्थी, पालक, परिसरातील नागरिकांनी सूर्यग्रहण पाहिले. २ तास ५६ मिनिटे एवढ्या कालावधीत हे सूर्यग्रहण चालले. महाविद्यालयाच्या अत्याधुनिक सॉफ्टवेअरच्या माध्यमातून सकाळी ग्रहणास सुरुवात झाल्यापासून संपेपर्यंत प्रत्येक सेकंदातील सूर्याची

खंडग्रास सूर्यग्रहणाचा आनंद!

देण्यात आली होती, तर शिवाजी विद्यापीठात नॅनो सायन्स विभागाच्या टेरेसवर अवकाश संशोधन विभाग आणि पदार्थविज्ञान विभागातर्फे ग्रहण पाहण्याची सुविधा उपलब्ध केली होती. विविध मंदिरे, घरांमध्ये धार्मिक अनुष्ठाने करण्यात आली. नामजप-पूजापाठ करण्यात आली. नागरिकांनी सकाळी पंचगंगा घाटावर स्नानासाठी गर्दी केली होती.

खंडग्रास सूर्यग्रहण काळात पृथ्वी आणि सूर्यामध्ये चंद्र येतो. त्यानुसार कोल्हापूरसह देशभर हे अनोखे सूर्यग्रहण नागरिकांना पाहाता आले. चंद्राच्या सावलीने सूर्याचा जवळपास ८२ टक्के भाग झाकोळला होता.

– मिलिंद कारंजकर,
भौतिकशास्त्र विभाग, विवेकानंद कॉलेज

कोल्हापूर : न्यू मॉडेल स्कूल येथे सूर्यग्रहण पाहण्यासाठी झालेली विद्यार्थ्यांची गर्दी. (छाया : पांडुरंग पाटील)

राजू मालेकर आदी उपरि

...सावंत, बाबासाहेब पावार, ...दीपक गाड, भाऊ घाडक, महादेव

सकाळ | कोल्हापूर

कोल्हापूर, शुक्रवार, २७ डिसेंबर २०१९

कोल्हापूरकरांनी अनुभवला खगोलीय सूर्यग्रहणाचा आविष्कार

08.47 A.M.

चंद्र व सूर्य दोन्हीही दिसतात

09.21 A.M.

सूर्याचा ८२ टक्के भाग व्यापला

10.12 A.M.

ग्रहण सुटत असताना...

(छाया : प्रा. मिलिंद कारंजकर)

सावल्यांच्या खेळाचा विद्यार्थ्यांनी घेतला आनंद

जिल्ह्यात खंडग्रास सूर्यग्रहणाची अनुभूती

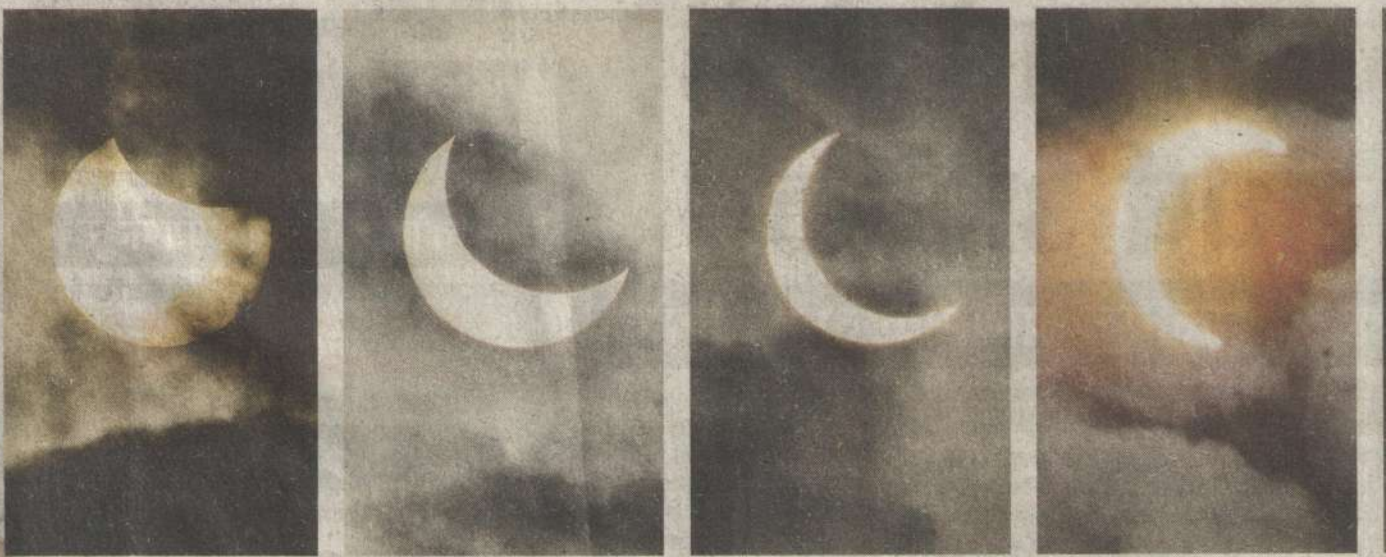
कोल्हापूर, ता. २६ : सरत्या वर्षातील शेवटचे खंडग्रास सूर्यग्रहण पाहण्याचा आनंद आज कोल्हापूरकरांनी लुटला. विवेकानंद महाविद्यालय आणि शिवाजी विद्यापीठाच्या नॅनो सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी विभागासह विविध शाळांमध्ये विद्यार्थी, पालकांना सूर्यग्रहण पाहण्याची संधी उपलब्ध करून देण्यात आली होती. अनेकांनी ग्रहण पाहण्यासाठी बनवण्यात आलेल्या चष्म्यांचा आधार घेऊन घराच्या अंगणातून किंवा गच्चीवरून ग्रहण पाहण्याचा आनंद घेतला. सकाळी नऊच्या सुमारास सूर्याचा बहुतांश भाग झाकला गेल्याने वातावरण अंधुक बनले होते. अनेकांनी आपल्या कॅमेऱ्यामध्ये ग्रहणाच्या विविध छटा चित्रबद्ध केल्या.

कोल्हापूर : विवेकानंद महाविद्यालयातील विद्यार्थिनी सूर्यग्रहण पाहताना.

सूर्यग्रहणाला सकाळी ८ वाजून ४ मिनिटांनी सुरुवात झाली. १० वाजून ५९ मिनिटांनी ग्रहण संपले. यामधील ९ वाजून २३ मिनिटांनी सूर्याचा सर्वाधिक म्हणजे सुमारे ८४ टक्के भाग झाकला गेला होता. त्यामुळे यावेळी काही काळासाठी अंधुक वातावरण झाले. ग्रहण कालावधीत ढगाळ वातावरण होते. त्यामुळे सूर्याच्या किरणांची तीव्रता कमी झाली. याचा लाभ ग्रहण पाहणाऱ्यांना झाला. तीव्रता कमी असल्याने त्यांना ग्रहण पाहता आले. विवेकानंद महाविद्यालयाच्या गच्चीवर दुर्बिणीच्या साहाय्याने सूर्यग्रहण पाहण्याची सुविधा उपलब्ध करून देण्यात आली होती. सुमारे दोन हजार विद्यार्थी, पालकांनी याचा लाभ घेतला. महाविद्यालयाचे प्राचार्य डॉ. एस. वाय. होनगेकर यांच्या मार्गदर्शनाखाली पदार्थविज्ञान

पान २ वर »

महाराष्ट्र टाइम्स
कोल्हापूर
कोल्हापूर शुक्रवार, २७ डिसेंबर २०१९



झाकोळला सूर्य...

नऊ वर्षांच्या प्रदीर्घ कालावधीनंतर खंडग्रास सूर्यग्रहण पाहण्याची संधी कोल्हापूरकरांना गुरुवारी मिळाली. स
होत गेल्याने सूर्यदर्शन झाले. पुढील अर्धा तास सूर्य झाकोळत गेला त्यानंतर पुन्हा ग्रहण सुटत गेले. सुमारे तीन

सूर्यग्रहण आज

कोल्हापूर टाइम्स टीम

या वर्षातील शेवटचे सूर्यग्रहण गुरुवारी (ता. २६) होत असून भारतासह इतर देशांमध्ये ते कंकणाकृती पद्धतीचे पहायला मिळणार आहे. पण कोल्हापुरात ते खंडग्रास पद्धतीचे अनुभवता येणार आहे. सकाळी आठ वाजून चार मिनिटांनी ग्रहणाला सुरुवात होणार आहे.

प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिलेल्या माहितीनुसार केरळमधील कासारगुड येथे कंकणाकृती पद्धतीचे ग्रहण पहायला मिळणार आहे. तिथे सकाळी नऊ वाजून २४ मिनिटे ते नऊ वाजून २७ मिनिटात चंद्र हा सूर्याला पूर्णपणे झाकणार आहे. त्यातून कंकणाकृती व इंग्रजीमध्ये रिंग ऑफ फायर असे ग्रहण पहायला मिळणार आहे. कोल्हापुरात मात्र सकाळी आठ वाजून चार मिनिटांनी सुरू होणारे ग्रहण १० वाजून ५९ मिनिटांनी संपणार आहे. ग्रहणाचा संपूर्ण कालावधी दोन तास ५६ मिनिटांचा आहे. ९ वाजून २३ मिनिटांनी चंद्राने सूर्याचा जास्तीत जास्त भाग व्यापल्याचे पहायला मिळणार आहे. यानंतरचे सूर्यग्रहण २१ जून, २०२० मध्ये पहायला मिळणार आहे.

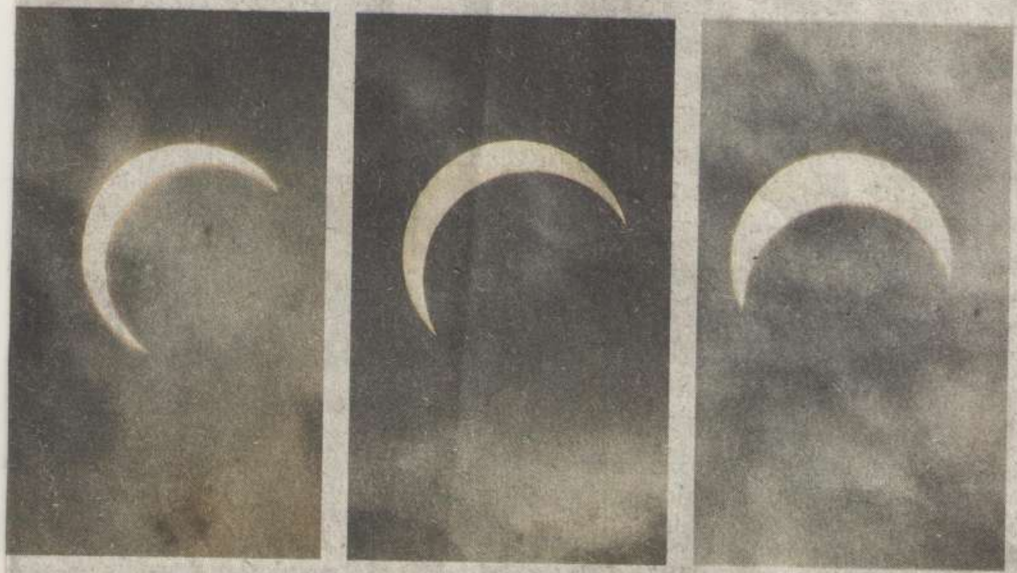
चंद्र, पृथ्वी व सूर्य यांच्या एकमेकांवर पडणाऱ्या सावल्यांचा खेळ म्हणजे ग्रहण आहे. त्यामुळे कोणतीही अंधश्रद्धा बाळगण्याचे कारण नाही. फक्त सूर्यग्रहण पाहण्यासाठी डोळ्यांकरिता योग्य ती काळजी घ्यावी. त्यासाठी योग्य साधनांचा वापर करावा, असे आवाहनही प्रा. कारंजकर यांनी केले आहे.

विद्यापीठामध्ये ग्रहण पाहण्याची सोय

शिवाजी विद्यापीठाच्या स्कूल ऑफ नॅनो सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी विभागावरुन सूर्यग्रहण पाहण्याची व निरीक्षण करण्याची सुविधा उपलब्ध करुन दिली जाणार आहे. अवकाश संशोधन केंद्राच्यावतीने हे आयोजन केले आहे. यावेळी सूर्यग्रहण शास्त्रीय पद्धतीने कसे पहावे याचे मार्गदर्शन करण्यात येणार आहे. उघड्या डोळ्यांनी सूर्यग्रहण पाहिल्यास डोळ्यांना गंभीर दुखापत होऊ शकते. कायमचे अंधत्व येण्याचाही धोका आहे. कुतूहल फाउंडेशनच्यावतीने सूर्यग्रहण सुरक्षा चष्मे माफक किमतीत उपलब्ध करून दिले आहेत.

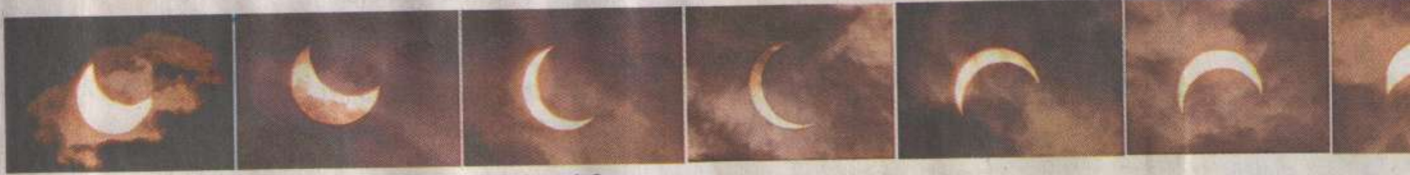
» संबंधित वृत्त ३

TIMES
OF INDIA



काळी आठनंतर सुरू झालेले हे ग्रहण ढगाळ वातावरणामुळे दिसू शकले नव्हते. मात्र, साडेआठच्या सुमारास ढग विरळ
तास सुरू असलेला हा खगोलीय आविष्कार अर्जुन टाकळकर यांनी कॅमेराबद्ध केला आहे.

सकाळ » TODAY



कोल्हापूर : शहरात गुरुवारी सकाळी दिसलेल्या खंडग्रास सूर्यग्रहणाच्या विविध छटा.

f SakalNews | @esakalupdate

कोल्हापूर : विवेकानंद महाविद्यालयाच्या गच्चीवरून विद्यार्थ्यांना सूर्यग्रहण दाखवण्यात आले.

सावल्यांच्या खेळाचा विद्यार्थ्यांनी घेतला आनंद

» पान १ वरून

व खगोलशास्त्र विभाग प्रमुख डॉ. मिलिंद कारंजकर, डॉ. जी. जे. नवाथे, प्रा. अभिजित शिंदे, प्रा. डॉ. तृप्ती उरुणकर यांनी या उपक्रमाचे आयोजन केले होते.

शिवाजी विद्यापीठातील नॅनो सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी आणि पदार्थ विज्ञान विभाग यांच्या संयुक्त विद्यमाने सूर्यग्रहण पाहण्याची संधी उपलब्ध करून देण्यात आली होती. येथून सुमारे १५० विद्यार्थी, पालक यांनी सूर्यग्रहण पाहिले. यासाठी त्यांना विशिष्ट प्रकारचे चष्मे उपलब्ध करून देण्यात आले होते. मराठी विज्ञान परिषदेचाही यामध्ये सहभाग होता. यावेळी पदार्थ विज्ञान विभागाचे प्रमुख डॉ. पी. एस. पाटील, डॉ. राजीव व्हटकर, डॉ. के. डी. पवार, डॉ. मुकेश पाडळी, डॉ. के. के. शर्मा यांनी उपस्थितांना मार्गदर्शन केले. बहुतांशी नागरिकांनी घराच्या अंगणातून किंवा गच्चीवरून सूर्यग्रहण पाहण्याचा आनंद घेतला. आज वातावरणातही काही अनपेक्षित बदल जाणवत होते. सकाळ पासूनच ढगाळ वातावरण होते. पहाटे थंडीचे प्रमाणही नेहमीपेक्षा अधिक होते. तर दुपारी हवेतील उष्मा वाढला. खंडग्रास सूर्यग्रहणाचा आनंद सर्वांनी घेतला.

कदमवाडीत ही सुविधा

माझी शाळा, सुसंस्कार हायस्कूलच्या विद्यार्थ्यांनी सौर चष्म्यातून ग्रहणाचा पुरेपूर आनंद लुटला. कदमवाडी-भोसलेवाडी येथील सुसंस्कार हायस्कूलच्या खुल्या मैदानात विद्यार्थ्यांनी निसर्गातील खगोलीय आविष्कार आज अनुभवला.

सकाळी आठपासून शाळेच्या मैदानावर विदयार्थी उपस्थित होते. पण ढगाळ वातावरणामुळे सुरवातीला निराशा झाली. सकाळी १०.१५ नंतर विद्यार्थ्यांना व्यवस्थीत सूर्यग्रहण पाहता आले. विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक मूल्य रुजविण्यासाठी २५ सौर चष्म्यातून सूर्यग्रहण पाहण्याची सोय शिक्षकांनी करून दिली होती.

या उपक्रमासाठी शाळेचे संस्थापक एम. एच. मगदूम यांचे मार्गदर्शन व प्रोत्साहन लाभले. गणित विज्ञान शिक्षक संजय कळके, गजानन गुरव, सौ. जकिया मगदूम, विजय घाटगे यांनी २५ सौर चष्मे उपलब्ध करुन दिले. यावेळी मुख्याध्यापक विजय भोगम, माझी शाळेच्या मुख्याध्यापिका सौ. अरुणा हुल्ले, शिक्षक, शिक्षकेत्तर कर्मचारी व विद्यार्थी उपस्थित होते.