"Dissemination of Education for Knowledge, Science and Culture"

- Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

# Vivekanand College, Kolhapur

(Autonomous)

# **Best Practice**

"A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple, Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun"

by

**Department of Physics and IQAC** 

in

2022 - 23

Submitted by

Head of the Department,

Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Submitted to

**Internal Quality Assurance Cell (IQAC)** 

Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

(2022 - 23)

#### Introduction

Mahalaxmi (Ambabai) temple built in an ancient time is an excellent architectural design with natural stones. Kirnotsav at Mahalaxmi (Ambabai) temple, Kolhapur, Maharashtra is one of the most awaited festivals for a people from Maharashtra and other states. It is also becoming popular amongst people from other countries. During 'Dakshinayan' and Uttarayan of sun the sun rays' traverse about 200 meters, from Mahadwar arch to idol goddess Mahalaxmi (Ambabai). During 'Dakshinayan' of Sun (November 9,10 and11) and Uttarayan of Sun (January 31 and February 1 and 2) sun rays spectacularly illuminates an entire path, that dominates reddish golden sunrays stemming from longer wavelength of solar spectrum (650-700 nm). The typical path following by sun rays during 'Dakshinayan' is: Mahadwar road arch (5.00pm), Garud mandup back side (5.17pm), Garud mandup (5.21 pm), Ganapati mandir back side (5.26 pm), Kasav chowk (5.32pm), Pitali Umbhartha (5.37 pm), Khajina chowk (5.39 pm), Garbhgruha first step (5.41 pm), Garbhgruha second step (5.42 pm), Garbhgruha third step (5.43 pm), Garbhkuti (5.43 to 5.44 pm), Katanjan (5.44 pm), idol (5.45 to 5.49 pm). In Uttarayan of sun the typical path following by sun rays is Mahadwar road arch (5.18 pm), Garud mandup back side (5.36pm), Garud mandup (5.41 pm), Ganapati mandir back side (5.44 pm), Kasav chowk (6.00pm), Pitali Umbhartha (6.05 pm), Khajina chowk (6.07 to 6.08 pm), Garbhgruha first step (6.10 pm), Garbhgruha second step (6.11 pm), Garbhgruha third step (6.12 pm), Garbhkuti first step(6.12 to 6.13pm), Katanjan (6.14 pm), idol (6.15 to 6.19 pm). The entire event of 3 days is supposed to be highly sacred and religious. Thus, attracts about 30 thousand people every day. It is supposed to be very fortune and life fulfilling event for all those who attended it personally.

Kirnotsav has been always the topic of great enthusiasm and full of complexities. Hence previously some people tried to undertake its scientific study. However due to many reasons, for several years the festival did not take place full-fledged i.e. sun rays did not reached up to the face of the idol or covers entire idol, and the overall light intensity as the path was reduced.

### Contribution by Faculty of Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur

Prof. (Dr) Milind Manohar Karanjkar, Head, Department of Physics and Astrophysics, Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous) and his team of students decided to work on these problems scientifically to overcome the problem and get remedy on it, few years back.

The team of researchers have observed following problems:

- 1) The heavy traffic at nearby places of temple and human interference created enormous amount of dust particles that scatter sun light and deviate their path. This lessens the intensity of sun rays and their amount which are not enough to illuminate full idol, with desired intensity.
- 2) A crowd of about 2000 people, gathered inside the temple, caused dramatic increase in abnormal humidity. This refracts the sun rays to a great extent.
- 3) In addition, direct human interference in the pathway obstructs sun rays.
- 4) The nearby shopkeepers used to lighten their shops, which increased stray light.
- 5) Further obstructions occurred due to building, water tanks, trees, hoardings and electric cables.
- 6) Furthermore fog, smog, smokes, clouds, rain storm, winds, cared natural obstructions.

The humidity, intensity of light, wind speed and temperature were continuously monitored and studied accurately with the help of Data logger, Lux meter, Anemometer and Thermal gun. The

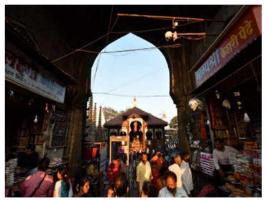
systematic record of all these physical parameters at various locations within the temple. The final plan was worked out accordingly, to observe full-fledged Kirnotsav.

Printed from

THE TIMES OF INDIA

# Kirnostav festival: Sun rays reach till waist of the deity at Mahalaxmi

TNN | Feb 1, 2017, 06.02 AM IST



KOLHAPUR: The first day of second Kiranotsav festival on Tuesday saw rays of the sun reaching till the waist of the deity at Mahalaxmi temple.

In another development, the Mahalaxmi Kiranotsav Marg Nischitikaran Samiti came up with a fixed map of the sun's movement and will soon submit it to the town planning department of the Kolhapur Municipal Corporation (KMC).

The Mahalaxmi temple is built in such a manner that sun rays reaches in sanctum sanctorum twice a year— Uttarayan (sun moving towards North) and Dakshinayan (sun moving towards South). The ongoing festival will culminate on February 2.

On Day 1 of the festival, more than 10,000 devotees attended the festival. However, for the past few years the sun rays have not been covering entire deity due to various reasons, including air pollution.

Member of the Mahalxmi Kirnostav Marg Nischitikaran Samiti and environmental activist Uday Gaikwad said, "The town planning department of KMC had formed a committee to study the path of sun's movement and asked to finalise a path. We are in the last leg of fixing the path. We will soon submit the maps to the town planning department."

Milind Karanjkar, a researcher at Vivekanand College, said, "We have been mapping and testing intensity of sun rays since the last two days. We registered that high intensity of sun rays is reaching the temple. We would sit together with temple management and suggest measures to prevent deviations in its path."

#### Following tasks are undertaken to solve the above problems/difficulties.

- 1) Considering the human interference, the major obstacle; the initial steps are taken to convince people to observe and see the phenomenon live on screen, placed in the temple premises. This was only possible with the cooperation and arrangement made by Shri. Mahesh Jadhav, Chiarman, Paschim Maharashtra Devasthan Samiiti, Kolhapur and his official team. Further he made the live streaming of the event through website of devasthan samiiti, local TV channels and other electronic medias to avoid crowd inside the temple. Subsequently, this help reducing the amount of dust particles, humidity, temperature, physical obstruction by the people. The illumination intensity is dramatically improved.
- 2) Only optimal no. of people (20) allowed including print and electronic media persons, office staff of the devasthan samiiti and priests inside the temple during the kirnotsav time. Paschim Maharashtra Devasthan samiiti request to stake holders to remove the water tanks on the buildings and apartments, temporarily extension shades advertising boards on the shop, some electricity cables on the way, trees on the path are trimmed. It is seen that the sun rays travel in proper way and reaches to deity at the proper place and the kirnotsav is successfully complete both in the 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' properly and required lux level is obtained.

- 3) All the incandescent lamps high mask lamos are replaced by LED to reduce power consumption and ambient temperature.
- 4) The subsequent reflection came due to vitrified tiles, fitted in the temple, obstruct resultant intensity. The path of the sun rays is covered by cloth mats to reduce reflection of light to avoid light interference. This minimizes the loss of sunrays during their journey. The intensity, temperature, humidity, wind speed and direction of sunrays are monitored during kirnotsav.

#### Conclusion: (Kirnotsav, during the 'Dakshinayan' of Sun)

In the current situation study/results indicates that if environment is clear, no dense clouds in the sky, no dust particles, no pollutants, and if only optimal no. of people (maximum 20) enter inside the temple during the period of Kirnotsav i.e. from 5.00 pm to 5.55 pm ('Dakshinayan' of sun), the sunrays festival called as Kirnotsav succeeds for five days.

After successful study of kirnotsav, during the 'Dakshinayan' of the sun, we noticed /found that festival occurs during November 9, 10, 11, 12 and ends on November 13. i.e after two days of previous dates announced (09 November to 11 November).

Further as per our observations the study shall be extended up to 14, and 15 Nov. to check the sun rays reaches or not on deity. If above mentioned factors are up to the required mark the period of 'Dakshinayan' Kirnotsav may be ends/last on 15 Nov. 2020. (up to seven days)

### Conclusion: (Kirnotsav, during the 'Uttarayanyan' of Sun)

In the current situation the study/results indicates that if environment is clear, no dense clouds in the sky, no dust particles, no pollutants, and if only optimal no. of peoples (maximum 20) enter inside the temple during the period of Kirnotsav i.e. from 5.15 pm to 6.20 pm ("Uttarayanyan" of sun), the sunrays festival called as Kirnotsav succeeds for five days.

After successful study of kirnotsav, during the "Uttarayanyan' of the sun, we noticed /found that, festival occurs during January 29, 30, 31, February 01 and ends on February 02. i.e two days early of previous dates announced (31 January to February 1, 2). Further as per our observations the study shall be started from 27 and 28 January to check the sun rays reaches or not on deity. If above mentioned factors are up to the required mark the period of "Uttarayanyan' Kirnotsav may be up to seven days.

# Letter by Shree Mahalaxmi Karveer Nivasini Temple Office



western манагаshtra devasthan манадемент сомміттее पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

# श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस

SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE कोल्हापूर. फोन : २५४१७७९ KOLHAPUR. PHONE : 2541779

जावक क्र.:

दिनांक :

The team led by Dr. Milind M. Karanjkar from Department of Physics. Vivekanand College, Kolhapur is investigating several aspects of environmental pollution and subsequent impact on ambience of Shri. Mahalaxmi temple, Kolhapur. This temple is being visited by several lakhs of devotees every year and is one of the popular and sacred places in southern Maharashtra.

It was observed by the team that inside the Garbhkuti, the average values of temperature and humidity were 36.1°C and 84% respectively. There were several incandescent and florescent lamps installed in the temple, which were causing rise in temperature and humidity. The power consumption was also substantial. However, as per the suggestion of the team, the temple committee installed LEDs. LED is the latest lighting technology, which helps in keeping the surrounding temperature low as it is a cold source of light. Due to LED lights installation both the temperature and humidity were brought down substantially to 32.5 °C and 72% respectively. This results into the creation of good ambience in Garbhkuti that help Pujari's and devotee's and all other people who visit the temple. Similarly the LED installations have caused substantial reduction in power consumption. The electricity bill of Rs. 1.65 Lakh was reduced to Rs. 1.40 Lakhs.

Manager,
Shri Karveer Nivasini (Mahalaxmi) Devasthar
Sub - Office, Kolhapur (Maharashtra).

WESTERN MAHARASHTRA DEVASTHAN MANAGEMENT COMMITTEE

# पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

# श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस

SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE

कोल्हापूर. फोन : २५४१७७९ KOLHAPUR. PHONE : 2541779

जावक क्र.:

दिनांक:

The team led by Dr. Milind M. Karanjkar from Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur is investigating several aspects of environmental pollution and subsequent impact on ambience of Shri. Mahalaxmi temple, Kolhapur. This temple is being visited by several lakhs of devotees every year and is one of the popular and sacred places in southern Maharashtra.

"Kiranotsav" is one of the most unique and an interesting festival celebrated twice a year (in the month of November and January-February). During this period at the time of sunset, rays travel from Mahadwar-Garud Mandap-Ganapati Mandir-Kasav Chowk-Pitali Umbaratha-Khajina Chowk-Garbhagriha-Garbhkuti-Godess Mahalaxmi, stepwise. This takes about 20 minutes for rays to travel from Mahadwar to Godess Mahalaxmi. This depends on sun's altitude and azimuth positions. The team narrates the detailed scientific information about this festival to all the devotees.

However, recently there was some problems in "Kiranotsav", due to which the festival did not take place properly. The reasons behind this incomplete "Kiranotsav" festival are studied by this team. It is observed that some obstacles and pollution level are the key factors affecting this phenomenon.

Manager,

Shri Karveer Nivasini (Mahalaxmi) Devasthi Sub - Office, Kolhapur (Maharashtra).

# Photographs of Kirnotsav (2022-23)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (09/11/2022)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (09/11/2022)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (28/01/2023)

# मावळत्या सूर्यकिरणांचा अंबाबाई मूर्तीस चरणस्पर्श

# किरणोत्सव : अडथळ्यांची केली पाहणी

लोकमत न्यूज नेटवर्क
कोल्हापूर: करवीर निवासिनी श्री
अंबाबाईच्या किरणोत्सवात पहिल्या
दिवशी बुधवारी मावळत्या
सूर्यिकरणांनी अंबाबाई मूर्तीचा
चरणस्पर्श केला. यापुढे आणखी चार
दिवस हा सोहळा होणार आहे.
सूर्यिकरणांच्या प्रवासात अजूनही
ताराबाई रोडवरील पाच इमारतींचा
अडथळा असून, बुधवारी महापालिकेचे
अधिकारी किरणोत्सवाला उपस्थित
राहून त्यांनी अडथळ्यांची पाहणी
केली.

श्री अंबाबाईचा वर्षातून दोनदा किरणोत्सव होतो. पाच दिवसांच्या या सोहळ्यात मावळतीची सूर्यकिरणे महाद्वारातून अंबाबाई मंदिरात प्रवेश करतात. प्रवासाचा एक-एक टप्पा पार करत पहिल्या दिवशी किरणे अंबाबाईच्या मूर्तीचा चरणस्पर्श करतात, दुसऱ्या दिवशी कमरेपर्यंत व तिसऱ्या दिवशी किरणे चेहऱ्यावर येऊन किरणोत्सव पूर्ण होतो. पुढील दोन दिवसात किरणांचा परतीचा प्रवास होतो. दिवाळीनंतर सध्या थंडीचे दिवस सुरू असल्याने सूर्यास्तदेखील लवकर होतो व वातावरणात धुके-धूलिकणांचा प्रभाव जास्त असतो. बुधवारी वातावरणातही किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी किरणांची तीव्रता चांगली होती.

सायंकाळी ५ वाजता सूर्यकिरणे महाद्वारामधून मंदिरात आली आणि ५ वाजून ४६ मिनेटांनी किरणांनी अंबाबाई मूर्तीचा चरणस्पर्श करून डावीकडे लुप्त झाली. आज गुरुवारी किरणोत्सवाचा दुसरा दिवस असून, किरणांची तीव्रता चांगली राहिली तर किरणे मूर्तीच्या कमरेच्यावर येण्याची शक्यता आहे. दरम्यान किरणोत्सवातील अडथळ्यांची पाहणी

# किरणांचा प्रवास

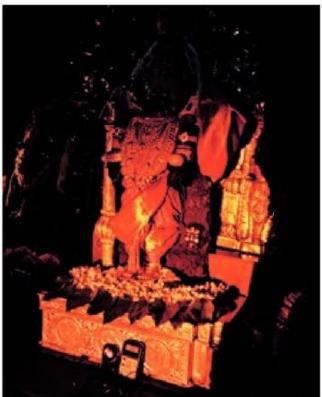
- सायंकाळी ४ वाजून ४९ मिनिटे : महाद्वार
- ५ वाजून १८ मिनिटे : गरुड मंडप
- ५ वाजून ३० मिनिटे : गणपती चौक
- ५ ३२ मिनिटे : शंखतीर्थ चौक
- ५ वाजून ३६ मिनिटे : पितळी उंबरा
- ५ वाजून ३९ मिनिटे : चांदीचा उंबरा
- ५ वाजून ४२ मिनिटे : संगमरवरी पायरी
- ५ वाजून ४६ मिनिटे : अंबाबाई मृतींचा चरणस्पर्श

### पाच अडथळे कधी काढणार ?

- अंबाबाईच्या किरणोत्सवात ताराबाई रोडवरील पाच इमारतींचा अडथळा आहे. त्या अडथळ्याचे मार्किंग करण्यात आले असून, ते काढले तर किरणोत्सव सात दिवस पूर्ण क्षमतेने होणार आहे. मात्र, वर्षानुवर्षे हा विषय महापालिकेने रेंगाळत ठेवला आहे.
- किरणोत्सव आला की तेवढ्यापुरती चर्चा होऊन विषय थांबतो तो पुढच्या किरणोत्सवापर्यंत. कोल्हापूरचे पर्यंटन वाढवण्यासाठीच्या उपक्रमात हा सोहळा महत्त्वाचा आहे. त्यामुळे आता महापालिका आणि देवस्थान समितीने मिळून यावर कायमस्वरूपी तोडगा काढला पाहिजे.

करण्यासाठी नगररचना विभागाचे रामचंद्र महाजन मंदिरात आले होते. यावेळी देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवाडे, प्रा. मिलिंद कारंजकर, मंदिर अभ्यासक गणेश नेलींकर उपस्थित होते.

Kolhapur Main Page No. 2 Nov 10, 2022 Powered by: erelego.com



कोल्हापूरच्या श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात गुरुवारी मावळतीची सूर्यकिरणे अंबाबाई मूर्तीच्या गळ्यापर्यंत आली. (छाया : नसीर अत्तार)

# मावळतीची सूर्यकिरणे अंबाबाईच्या गळ्यापर्यंत

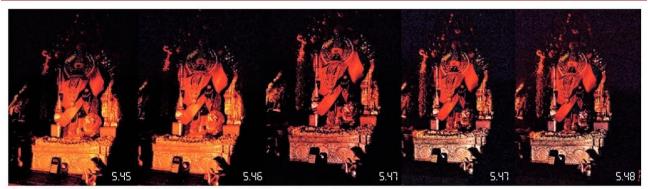
लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात गुरुवारी मावळतीची सूर्यकिरणे मूर्तीच्या गळ्यापर्यंत आली. आज शुक्रवारी तिसरा दिवस असून, आज किरणे चेहऱ्यावर येऊन पूर्ण सोहळा होण्याची शक्यता आहे.

गुरुवारी दुसरा दिवस होता. थंडी व धुके असले तरी किरणांची तीव्रता चांगली होती. सायंकाळी ५ वाजून ४८ मिनिटांनी गळ्यापर्यंत येऊन डावीकडे लुप्त झाली. या वेळी देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवाडे, मंदिर व्यवस्थापक महादेव दिंडे, मंदिर अभ्यासक गणेश नेलींकर, प्रा. मिलिंद कारंजकर उपस्थित होते.

# सूर्यिकरणांचा प्रवास असा

: प्रवास
: महाद्वार
: गरुड मंडप
: गणपती चौक
: शंखतीर्थ चौक
: पितळी उंबरा
: खजिना चौक
: चांदीचा उंबरा
: चरणस्पर्श
: गुडध्यापर्यंत
: कमरेपर्यंत
: खांद्यापर्यंत
: गळ्यापर्यंत

Kolhapur Main Page No. 2 Nov 11, 2022 Powered by: erelego.com



कोल्हापुरातील श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात शुक्रवारी मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या चेहऱ्यापर्यंत आली. शनिवारी किरणाचा परतीचा प्रवास सुरु होईल. (छाया : नसीर अत्तार)

# किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी सोनसळी किरणे अंबाबाईच्या चेहऱ्यावर

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात तिसऱ्या दिवशी शुक्रवारी मावळतीची सूर्यकिरणे अंबाबाईच्या चेहऱ्यापर्यंत मावलतीची आली. दोन दिवसांच्या तुलनेत किरणांची तीव्रता अतिशय कमी असल्याने चेहऱ्यापर्यंत येताच ती लप्त

झाली. आज, शानपाउ परतीचा प्रवास सुरू होईल. शक्रवारी अंबाबाईच्या किरणोत्सवाचा मुख्य दिवस होता. शुक्रवारी थंडी वाढल्याने सायंकाळी पांच वाजल्यापासूनच ढगाळ

झाली. आज, शनिवारी किरणांचा मावळतीची सूर्यकिरणे ५ वाजून १ मिनिटाने महाद्वारात आली. त्यानंतर गरुड मंडप, गणपती चौक, शंखतीर्थ चौक, चांदीचा उंबरा असा प्रवास करीत किरणांनी ५ वाजून ४४ मिनिटांची चरणस्पर्श केला. ५ वाजून ४६ मिनिटांनी मूर्तीच्या कमरेपर्यंत येईपावेतो किरणांची तीव्रता चांगली

होती, त्यानंतर मात्र ती कमी होत गेली. अंधक झालेली अंबाबाई मूर्तीच्या चेहऱ्यापर्यंत आली आणि लुप्त झाली. यावेळी देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवाडे, गणेश नेर्लीकर, प्रा. मिलिंद कारंजक

Kolhapur Main Page No. 2 Nov 12, 2022 Powered by: erelego com



- ५ वाजून ३६ मिनिटे : खजिना चौक ५ वाजन १ मिनीट : महादार ५ वाजून ९ मिनिटे : गरुड मंडप ५ वाजून ४० मिनिटे : कटांजन
- ५ वाजून २७ मिनिटे : गणपती चौक ■ ५ वाजून ४४ मिनिटे : चरणस्पर्श
- ५ वाजून ३१ मिनिटे : शंखतीर्थ चौक
   ५ वाजून ४६ मिनिटे : कमरेपर्यंत

Daily Lokmat dated 12/11/2022

कोल्हापूर : श्री अंबाबाई मंदिरात किरणोत्सवाला प्रारंभ झाला आहे. बुधवारी मावळत्या सूर्यकिरणांनी देवीचा चरणस्पर्श केला आणि सूर्यकिरणे (मोहन मेस्त्री : सकाळ छायाचित्रसेवा) डाव्या बाजने लप्न झाली.

# मावळतीच्या सूर्यकिरणांचा देवीच्या चरणांना स्पर्श

# धूलिकणांचाही अभ्यास ; करवीर निवासिनी अंबाबाईचा किरणोत्सव

कोल्हापूर, ता. ९ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाला प्रारंभ झाला असून, आज मावळतीच्या सूर्यकिरणांनी देवीचा चरणस्पर्श केला. दुपारी चार वाजून ५९ मिनिटांनी मावळतीच्या सूर्यकिरणांनी महाद्वार प्रवेशद्वाराजवळ प्रवेश केला. सायंकाळी पाच वाजून ४६ मिनिटांनी चरणस्पर्श करून ती मूर्तीच्या डावीकडे लुप्त झाली. दरम्यान, सलग पाच दिवस हा सोहळा होणार असून, भाविकांच्या सोयीसाठी मंदिर परिसरात तीन ठिकाणी एलईडी स्क्रीन लावले आहेत. देवस्थान समितीच्या डिजिटल प्लॅटफॉर्मवरूनही सोहळ्याचे थेट प्रसारण केले जात आहे.

#### किरणांचा प्रवास असा :

- महाद्वार प्रवेशद्वार : दुपार चार वाजून ४६ मिनिटे,
- गरुड मंडप मागील बाजू : सायंकाळी पाच वाजून पाच मिनिटे,
- गणपती चौक : पाच वाजून ३० मिनिटे,
- पितळी उंबरा : पाच वाजून ३२ मिनिटे,
- चांदीचा उंबरा : पाच वाजून ३९ मिनिटे • संगमरवरी पायरी : पाच वाजून ४२ मिनिटे,
- चरणस्पर्शः पाच वाजून ४६ मिनिटे

वर्षातून दोनदा ३१ जानेवारी, १ व २ फेब्रुवारी आणि ९ ते ११ नोव्हेंबर या काळात किरणोत्सवाचा सोहळा होतो. पण, खगोलीय घडामोडींमुळे या तारखांमध्ये बदल झाला आहे का, याचा अभ्यास सुरू आहे. त्यासाठी तीन वर्षांपासून पाच दिवसांचा हा सोहळा देवस्थान समितीने जाहीर केला असून, प्रत्येक किरणोत्सवाच्या रोजच्या नोंदी ठेवल्या जात आहेत.

किरणोत्सव मार्गात धूलिकणांचा अडथळा येतो का, हे तपासण्यासाठी या किरणोत्सवात ॲनिमोमीटरचा वापर केला आहे. या मीटरच्या सहाय्याने वाऱ्याचा वेग मोजता येतो. वाऱ्याचा वेग अधिक असेल तर धृलिकण मोठ्या संख्येने आडवे येतात आणि त्याचा किरणोत्सवात मोठा अडथळा निर्माण होऊ शकतो. पण, वाऱ्याचा वेग योग्य असून, तीन वर्षांच्या तुलनेत किरणांची तीव्रता दक्षिणायन काळात तिपटीने वाढली असल्याचे विवेकानंद महाविद्यालयाच्या खगोलशास्त्र व पदार्थविज्ञान विभागाचे प्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले.

Daily Sakal dated 10/11/2022

# **७** सकाळ

कोल्हापूर, शुक्रवार, ११ नोव्हेंबर २०२२

# दुसऱ्या दिवशी सूर्यिकरणे अंबाबाई मंदिर किरणोत्सव, आज मूर्तीच्या गळ्यापर्यंत...

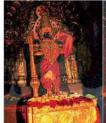
किरणे मुखापर्यंत पोहोचण्याची शक्यता

कोल्हापूर, ता. १० : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या दसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यिकरणे मूर्तीच्या पोहोचली. दरम्यान, मंदिराबरोबरच दिजिएक प्रुटफॉर्मवरून भाविकांचा किरणोत्सव सोहळ्याला मोठा प्रतिसाद मिळत आहे.

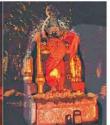
पाच वाजून एक मिनिटांनी सूर्यंकिरणांनी महाद्वार गेटजवळ प्रवेश केला. त्यानंतर वीस मिनिटांनी पाच वाजून २४ मिनिटांनी गणपती मंदिर पाठीमागील बाजस. कासव चौकात पाच वाजून एकतीस मिनिटांनी तर कटांजनापर्यंत पाच वाजून ४३ श्री अंबाबार्ड चरणी भाविकांचे कोट्यवधींचे दान

लॉकडाउननंतर करवीर निवासिनी श्री अंबाबाईला दर्शनासाठी देशभरातन भाविक येत आहेत. दिवाळीच्या सुटीत तर अक्षरशः मंदिर परिसराला जत्रेचे स्वरूप आले होते. साहजिकच त्यानंतर आता भाविकांनी दान केलेल्या रकमेची मोजदाद सुरू झाली असून, दोन दिवसांत एक कोटीहून अधिक रक्कम भाविकांनी दान केल्याचे स्पष्ट झाले आहे. बुधवारपासून देणगी पेट्या मोजदादीसाठी उघडल्या असून, पहिल्या दिवशी ४९ लाख, ९६ हजार ६५३ रुपयांची मोजदाद पूर्ण झाली तर गुरुवारी ६२ लाख ८९ हजार ४२० इतकी रक्कम मोजून पूर्ण झाली. आणखीन काही पेट्यांतील रकमेची मोजदाद उद्या (शक्रवारी) होणार आहे.

मिनिटांनी सूर्यकिरणे पोहोचली. पाच वाजन ४४ मिनिटांनी चरणस्पर्श करून पढे दोन मिनिटांनी मुतींच्या कमरेपर्यंत तर पाच वाजून ४८ मिनिटांनी किरणे गळ्यापर्यंत पोहोचली आणि डावीकडे लुप्त झाली. किरणोत्सव मार्गातील धुलीकणांचा अडथळा कमी असून किरणांची तीव्रता अधिक आहे. त्याशिवाय आकाशही निरभ्र आहे. उद्या (शुक्रवारी) मूर्तीच्या चेहऱ्यावर







करवीर निवासिनी अंबाबाई किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या गळ्यापर्यंत पोचली (मोहन मेस्त्री:सकाळ छायाचित्रसेवा)

सोनसळी अभिषेक होण्याची शक्यता असून, भाविकांतून समाधान व्यक्त

खगोलशास्त्र, पदार्थविज्ञान विभागाचे प्रमुख डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले. यावेळी देवस्थान समितीचे

सचिव शिवराज नाईकवाडे, मंदिर व्यवस्थापक महादेव दिंडे आदी

Daily Sakal dated 11/11/2022

CC MM YY KK +

**७** सकाळ

कोल्हापूर, शनिवार, १२ नोव्हेंबर २०२२



# सूर्यकिरणांनी अंबाबाईचे

# मुखकमल उजळले

# तिसऱ्या दिवशी दक्षिणायन किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने

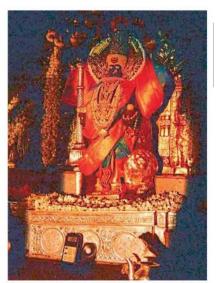
करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी मावळतीच्या सूर्यीकरणांनी अंबाबाईचे मुखकमल उजळले आणि दक्षिणायन किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने झाला. दरम्यान, किरणोत्सवाचा अंतिम टप्पा सुरू असतानाच एक हग आडवा आला. त्यामुळे किरणोत्सव होईल की नाही, याबाबत भाविकांमध्ये संभ्रमावस्था निर्माण झाली. मात्र, अवघ्या काही मिनिटांतच आडवे आलेले ढग बाजूला गेले आणि पूर्ण क्षमतेच्या किरणांनी अंबाबाईच्या मुखकमलावर सोनसळी अभिषेक केला. पाच वाजून एक मिनिटांनी सूर्यिकरणांनी महाद्वाराजवळ मंदिरात प्रवेश केला. त्यानंतर २० मिनिटांनी म्हणजेच पाच वाजून २५ मिनिटांनी गणपती मंदिर मागील बाजूस, कासव चौकात पाच वाजून ३२ मिनिटांनी, तर कटांजनापर्यंत पाच वाजून ४३ मिनिटांनी सूर्यकिरणे पोचली. पाच वाजून ४४ मिनिटांनी चरणस्पर्श करून पुढे दोन मिनिटांनी मूर्तीच्या कटेपर्यंत तर पाच वाजून ४७ मिनिटांनी किरणे कंठापर्यंत पोचली. त्यानंतर लगेचच एका मिनिटात म्हणजेच पाच वाजन ४८ मिनिटांनी मर्तीच्या मखकमलावर सोनसळी अभिषेक करीत सूर्यकिरणे डावीकडे लुप्त झाली.

#### अंबाबाईच्या दानपेटीत तिसऱ्यां दिवशी ३५ लाख

करवीर निवासिनी अंबाबाई मंदिरातील दानपेटीतील मोजदाद सुरू असून तिसऱ्या दिवशी सुमारे ३५ लाख रुपयांची मोजदाद पूर्ण झाली. पहिल्या दिवशी ५० लाख, तर काल (गुरुवारी) ६२ लाख ८९ हजार, अशी एकूण तीन दिवसांत सुमारे दीड कोटी देणगी रकमेची मोजदाद झाली

आजचा किरणोत्सव हा संपूर्ण क्षमतेच्या किरणांनी झाला. आज किरणांची दिशा पाहण्यासाठी मॅग्नोटोमीटर हे तंत्रजान वापरले. किरणोत्सवात किरणांचा अचूक प्रवास नोंदविताना या तंत्राची

प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर, पदार्थविज्ञान व खगोलशास्त्र विभागप्रमुख, विवेकानंद महाविद्यालय



कोल्हापर : किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी मावळती सर्वकिरणेश्री अंबाबाईच्या मख-कमलापर्यंत पोहोचली

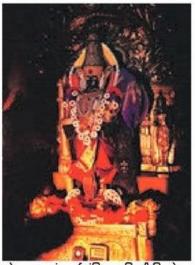
( मोहन मेस्त्री : सकाळ छायाचित्रसेवा)

# अंबाबाईच्या कमरेपर्यंत पोहोचली किरणे

# सात दिवसांच्या सिद्धांताला बळ : यंदा पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव, भाविकांत समाधान

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर: करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात शनिवारी सात दिवसांच्या किरणोत्सवाला प्रारंभ झाला. मावळतीच्या सूर्यकिरणे करवीर निवासिनी श्री अंबाबाईच्या कमरेपर्यंत पोहोचली, यामुळे सात दिवस किरणोत्सव होण्याच्या सिद्धांताला बळ मिळाले आहे. सायंकाळी ५ वाजून २५ मिनिटांनी सुरू झालेला हा प्रवास ६ वाजून १६ मिनिटांनी पूर्ण झाला.

शिनवारी दुसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यिकरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पूर्ण क्षमतेने पोहोचली. या सोहळ्याचे हजारो भाविकांसह पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवडे, व्यवस्थापक दिंडे, धर्मिनरीक्षक गणेश नेर्लीकर देसाई, किरणोत्सव अभ्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर साक्षीदार होते.



कोल्हापुरात अंबाबाई मंदिरात शनिवारी किरणे सायंकाळी देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली. (छाया : आदित्य वेल्हाळ)

### किरणोत्सवाचा प्रवास

सायंकाळी ५ वाजून २५ मिनिटांनी सूर्यकिरणे महाद्वार कमानीतून आत आली. त्यानंतर ५ वाजून ३८ मिनिटांनी गरुड मंडपातील चौथरा, ५ वाजून ४८ मिनिटांनी गणपती मंदिरातील जीना, ६ वाजून १ मिनिटांनी कासव चौक, ६ वाजून ४ मिनिटांनी पितळी उंबरठा, ६ वाजून ५ मिनिटांनी खजिना चौक असे टप्पे पूर्ण करीत ६ वाजून १२ मिनिटांनी किरणांनी गाभाऱ्यात प्रवेश करून चरणस्पर्श केला. तेथून पुढे ६ वाजून १५ मिनिटांपर्यंत किरणे कमरेपर्यंत पोहोचली.

## किरणोत्सव सात दिवसांचा होणार

पूर्वी वर्षातील दोन्ही किरणोत्सव सोहळे तीन दिवसांचे होते, नंतर पाच दिवसांचे झाले. आता सलग सात दिवस पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव होऊ शकतो, या सिद्धांताला शनिवारच्या निरीक्षणामुळे बळ मिळाल्याचे सांगण्यात आले.

#### स्वच्छ वातावरण

स्वच्छ वातावरणामुळे शनिवारी किरणोत्सवाची तीव्रता चांगली होती. गाभाऱ्यातील आदता ३५ च्या आत होती. आता २९ रोजी देवीच्या खांद्यापर्यंत, ३० आणि ३१ रोजी चेहऱ्यावर, १ तारखेला खांद्यावर आणि २ तारखेला चरणस्पर्श होईल, असे प्रा. कारंजकर यांनी सांगितले.

Helio Kolhapur Page No. 1 Jan 29, 2023 Powered by: erelego.com

### Daily Lokmat dated 29/01/2023

# अडथळ्यांची शर्यत कायम; महापालिका प्रशासनाच्या भूमिकेकडे लक्ष

# किरणोत्सवाची आता सात दिवस पाहणी



कोल्हापूर : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात शुक्रवारी किरणोत्सवाच्या पार्श्वभूमीवर मावळतीच्या सूर्यकिरणांची पाहणी झाली. ही किरणे देवीच्या मतींच्या कमरेपर्यंत पोचली.

किरणोत्सव पुढे पाच दिवसांचा झाला आणि आता सलग सात दिवस किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होऊ शकतो, असा दावा अभ्यासाअंती करण्यात आला आहे. त्यामुळे सात दिवस मावळतीच्या सुर्यिकरणांची पाहणी केली जाईल. आज घेतलेली चाचणी यशस्वी झाली असून, किरणोत्सव मार्गातील अडथळ्यांची शर्यत अजूनही संपलेली नाही. महापालिका प्रशासनाने हे अडथळे तत्काळ काढले तर सातही दिवस पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव होऊ शकतो, अशी माहिती आज देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवाडे, किरणोत्सव अध्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

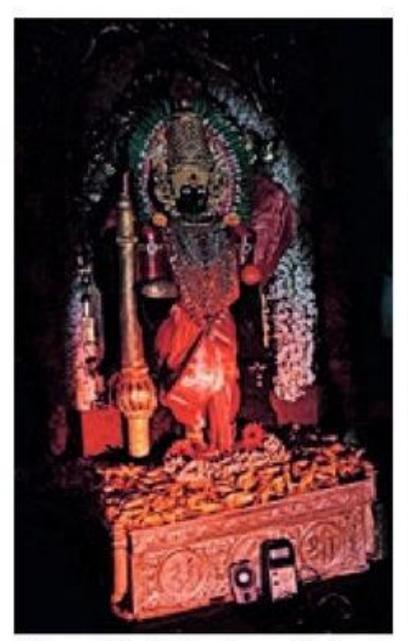
महापालिका आणि देवस्थान समितीतर्फे सोमवारी (ता. २३) किरणोत्सव मार्गातील अडथळ्यांची

#### सूर्यकिरणांचा प्रवास असा...

■ किरणोत्सवाची सात दिवस पाहणी होणार असून, आजच्या पिहल्या दिवशी मावळतीची सूर्यीकरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोचली. सायंकाळी पाच वाजून २५ मिनिटांनी महाद्वारात, त्यानंतर दोन मिनिटांनी गरुड मंडपात किरणे पोचली. चार वाजून ४८ मिनिटांनी ती पितळी उंबचापर्यंत पोचली. त्यानंतर सहा वाजून आठ मिनिटांनी ती गाभाऱ्यापर्यंत आली. सहा वाजून बारा मिनिटांनी देवीच्या मूर्तीचा सूर्यीकरणांची चरणस्पर्श केला आणि त्यानंतर तीन मिनिटांनी तो मूर्तीच्या गुडध्यापर्यंत पोचली. सूर्यीकरणांची तीव्रता प्रख्व साहे. मात्र, अडथळे काढले तर किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होण्यास मदत होईल, अशी अपेक्षाही या वेळी व्यक्त झाली.

संयुक्तपणे पाहणी झाली. त्यानंतर काही अडथळे काढण्यात आले. पण, अजूनही काही अडथळे आहेत. ते काढांचेच लागतील. मात्र, त्याबाबत अखापही टोम कार्यवाही झालेळी नाही. या पार्श्वभूमीवर आता महापाठिका प्रशासनाच्या भूमिकेकडे भाविकांचे लक्ष लागून राहिले आहे.

तीन, पाच आणि आता सात दिवस पूर्वी वर्षातील दोन्ही किरणोत्सव सोहळे तीन दिवसांचे व्हायचे. लक्षात येताच किरणोत्सव मार्गाची विविध माध्यमांतून पाहणी झाली. सूर्यकिरणांच्या तीव्रतेपासून ते हवेतील धूलिकणापर्यंत सर्वच घटकांचा अभ्यास केला. या साऱ्या अभ्यासामुळे पुढे पाच दिवसांचा किरणोत्सव सुरू झाला. आता किरणोत्सव काळात कोणत्या दिवशी कुठेपर्यंत सूर्यकिरणे पोचतील, हे सांगणेही याच अभ्यासामळे शक्य डाले आहे. त्यानसारच विवेकानंद महाविद्यालयाच्या टीमने किरणोत्सवाचे मॉडेल तयार केले असून, त्याचे सादरीकरणही नुकतेच झाले. त्याच्याही पुढे जाऊन किरणोत्सव सात दिवस पूर्ण क्षमतेने होऊ शकतो, असे या अभ्यासातून पुढे आले आहे. प्रा. कारंजकर यांनी केलेल्या शिफारशीनुसार येत्या काळात सात दिवस सूर्यिकरणांचा अभ्यास होईल.



# आर्द्रतेत वाढ

करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात उत्तरायण कालखंडातील किरणोत्सव सोहळ्यात तिसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यतच पोहोचू शकली. ढगांची चाँदर, धूसर वातावरण आणि धुक्यामुळे रविवारी किरणोत्सवात अडथळा निर्माण झाला. गाभाऱ्यातील आर्दता ४२ म्हणजे तब्बल ९ने वाढली होती. त्यामुळे रविवारी देवीच्या खांद्यापर्यंत सूर्यकिरणे येतील अशी अपेक्षा फोल ठरली.

श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवात रविवारी सायंकाळी ६ वाजून १६ मिनिटांनी किरणो मर्नीच्या कमरेपर्यंतन पोटोनाली (घारा) आदिना रोक्यक)

> Hello Kolhapur Page No. 1 Jan 30, 2023 Powered by: erelego.com

Daily Lokmat dated 30/01/2023



# ढगाळ हवामानाचा किरणोत्सवात अडथळा

# किरणे देवीच्या कमरेपर्यंतच : आर्द्रतेत वाढ

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाई देवीच्या किरणोत्सवात रविवारी ढगाळ हवामानाचा अडथळा आला. मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या कमरेपर्यंतच पोहोचू शकली. सायंकाळी ५ वाजून १३ मिनिटांनी सुरू झालेला हा प्रवास ६ वाजून १७ मिनिटांपर्यंतच सुरू राहिला.

सोहळ्यासाठी हजारो भाविकांसह देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवडे, व्यवस्थापक दिंडे, धर्मनिरीक्षक गणेश नेर्लीकर देसाई, किरणोत्सव अभ्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर, आदी उपस्थित होते.

## किरणोत्सवाचा प्रवास

सायंकाळी ५ वाजून १३ मिनिटांनी मावळतीची सूर्यकिरणे महाद्वार कमानीतून आत आली. त्यानंतर ५ वाजून १५ मिनिटांनी गरुड मंडपामागे, ६ वाजता कासव चौक, ६ वाजून ०५ मिनिटांनी पितळी उंबरठा, ६ वाजून ०७ मिनिटांनी चांदीचा उंबरठा, ६ वाजून ०७ मिनिटांनी किरणांनी गाभाऱ्यात प्रवेश करून चरणस्पर्श केला. तेथून पुढे ६ वाजून १५ ते १६ मिनिटांपर्यंत किरणे कमरेपर्यंत पोहोचून देवीच्या डाव्या बाजूला लुप्त झाली.

Hello Kolhapur Page No. 1 Jan 30, 2023 Powered by: erelego.com

Daily Lokmat dated 30/01/2023

# दुसऱ्या दिवशीही किरणोत्सवात अडथळेच

# मावळतीची किरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत



कोल्हापूर : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोचली.

### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. २८ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशीही आज देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत मावळतीची सूर्यिकरणे पोचली. चालू किरणोत्सवापासून सात दिवस किरणोत्सव होणार असून पहिल्या दोन्ही दिवशी मावळतीची सूर्यिकरणे प्रखर राहिली. मात्र, किरणोत्सव मार्गातील पाच इमारतींचा काही भागांचा अडथळा अजूनही असल्याने या इमारतींच्या मागे सूर्यिकरणे जातात. त्यामुळे प्रत्यक्ष सूर्यास्तापर्यंत सूर्यीकरणे गाभाऱ्यात पोचू शकत नसल्याचे देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवाडे यांनी सांगितले.

किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी आज पाच वाजून पंचवीस मिनिटांनी सूर्यिकरणे महाद्वारात आली. त्यानंतर गरूड मंडप, गणपती चौक असा प्रवास करत सहा वाजून सोळा मिनिटांपर्यंत ती प्रखर राहिली. सहा वाजून चार मिनिटांनी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोचली. सहा वाजून पाच मिनिटांनी ती खजिना चौकात आली. सहा वाजून १२ मिनिटांनी सूर्येकिरणांनी मूर्तींचा चरणस्पर्श केला आणि त्यानंतर तीन मिनिटांनी ती मूर्तींच्या कमरेपर्यंत पोचली.

दरम्यान, आजवरच्या अभ्यासानुसार किरणोत्सवाचे मॉडेल तयार केले असून त्यानुसार सोमवारी (ता. ३०) आणि मंगळवारी (ता. ३१) देवीचे मुखकमल मावळतीच्या सूर्यिकरणांनी उजळणार असल्याचे किरणोत्सव अभ्यासक प्रा. मिलेंद कारंजकर यांनी सांगितले.

### आजपासून स्क्रीनची सोव

देवस्थान समितीच्या सर्व डिजिटल प्लॅटफॉर्मवरून किरणोत्सवाचे थेट प्रसारण सुरू आहे. मात्र, मंदिरात असणाऱ्या भाविकांनाही तो पाहता यावा, यासाठी उद्या (रविवारी) मंदिरात एलईडी स्क्रीन उभारले जाणार आहेत. सोमवारी (ता. ३०) मंदिराच्या बाहेरील परिसरातही स्क्रीन उभारले जाणार आहेत.

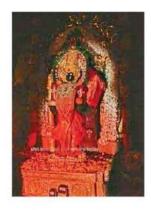
Daily Sakal dated 29/01/2023

# तिसऱ्या दिवशीही किरणे मूर्तीच्या कमरेपर्यंतच

#### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. २९ : करवीरिनवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या आज तिसऱ्या दिवशीही सूर्यंकिरणे देवीच्या मूर्तींच्या कमरेपर्यंतच पोचली. धुके, ढग यांच्यामुळे किरणे पूर्ण क्षमतेने गाभाऱ्यात पोचली नसल्याचे निरीक्षण किरणोत्सव अभ्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी नोंदिवले. सोमवार व मंगळवारी किरणे देवीच्या चेहऱ्यापर्यंत पोचतील, असेही त्यांनी सांगितले.

यंदा सात दिवसांचा किरणोत्सव सुरू आहे. त्यातील पहिल्या दोन्ही दिवशी कमरेपर्यंतच किरणे गेली.



दुपारपर्यंत किरणांची तीव्रता जास्त असली तरी सूर्यास्तावेळी ती कमी होत आहे. प्रजासत्ताक दिनाच्या सुटीला

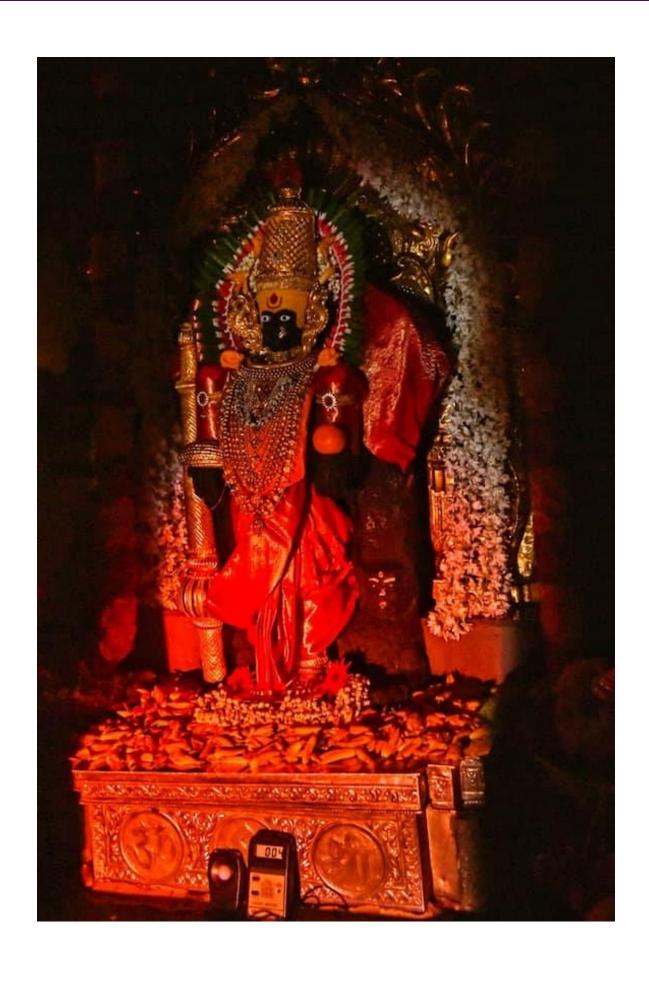
### सूर्यकिरणांचा प्रवास

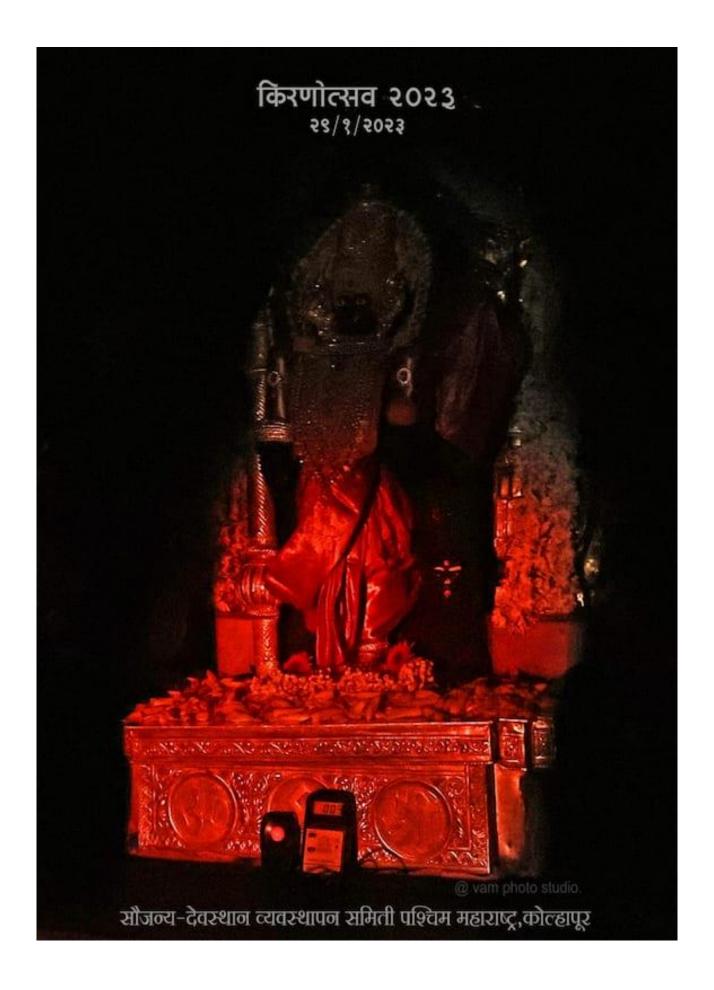
 कासव चौकातः सायंकाळी सहाला, पितळी उंबराः सहा वाजून पाच मिनिटे, चरणस्पर्शः सहा वाजून १३ मिनिटे, कमरेपर्यंतः सहा वाजुन १७ मिनिटे.

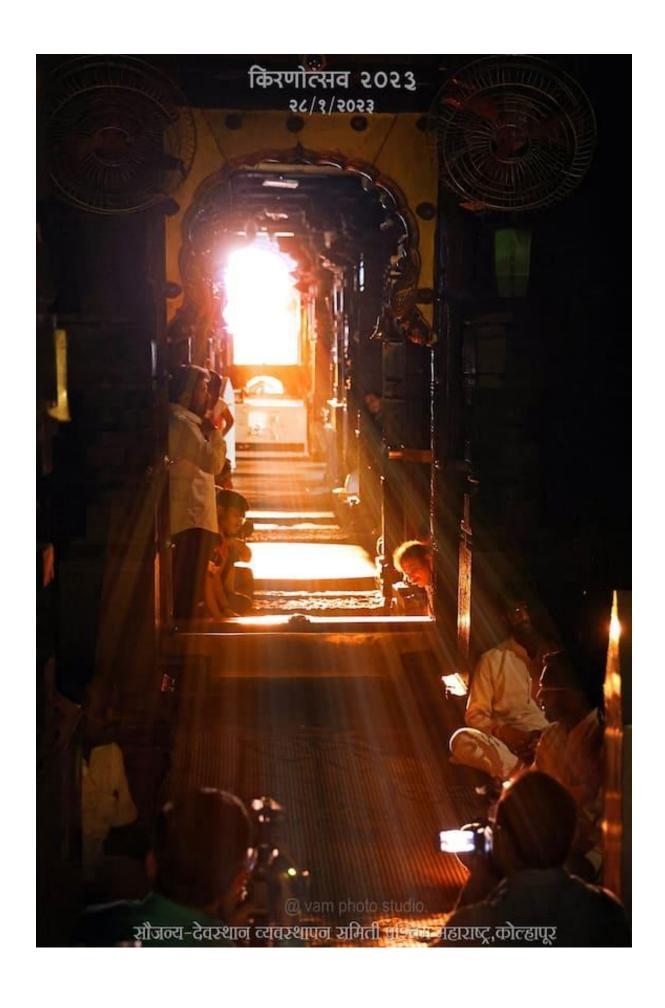
जोडून आलेल्या रविवारमुळे पर्यटकांची गर्दीही होती. किरणोत्सवाच्या वेळेदरम्यान दर्शन बंद केले होते. सायंकाळी साडेपाच वाजता गरुड मंडपात आलेली किरणे सहा वाजून पाच मिनिटांनी पितळी उंबच्यावर पोहचली. चांदीच्या उंबच्यानंतर किरणांची तीव्रता कमी झाली. सहा वाजून तेरा मिनिटांनी सूर्यीकरणांनी मूर्तींचा चरणस्पर्श केला.

सहा वाजून पंधरा मिनिटांपासून सतरा मिनिटांपर्यंत किरणे कमरेपर्यंत पोहोचली. त्यानंतर डावीकडे लुप्त झाली. किरणे लप्त होताच आरती करण्यात आली.

वातावरणात असलेले धुके, ढग यामुळे किरणांची तीव्रता कमी झाल्याने पूर्ण क्षमतेने गाभाऱ्यात पोहचली नाहीत, असे अभ्यासक प्रा. कारंजकर यांनी सांगितले.







# **One Page Report**

"Dissemination of Education for Knowledge, Science and Culture"

- Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe



Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

### Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)



### Department of Physics

### One Page Report

	Name of the Department	Department of Physics  "A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple, Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun'' (2022 – 23).  09 – 11 November 2022 and 28 – 31 January 2023  Mahalaxmi (Ambabai) temple built in an ancient time is an excellent architectural design with natural stones. Kirnotsav at Mahalaxmi (Ambabai) temple, Kolhapur, Maharashtra is one of the most awaited festivals for a people from Maharashtra and other states. It is also becoming popular amongst people from other countries.				
	Name of the Activity					
	Date / Duration					
	Aims and Objectives					
	No. of Beneficiaries	Teachers	Male	01	01	
			Female	-		
		Students	Male	-	-	
			Female	-		
				Total	01	
	Expenditure and Fundings					
	Brief Discussion	During 'Dakshinayan' and Uttarayan of sun the sun rays' traverse about 200 meters, from Mahadwar arch to idol goddess Mahalaxmi (Ambabai). During 'Dakshinayan' of Sun (November 9 to 11) and Uttarayan of Sun (January 28 – 31) sun rays spectacularly illuminate an entire path, that dominates reddish golden sunrays stemming from longer wavelength of solar spectrum. Clouds have made interference in reaching the light to idol goddess Mahalaxmi.  In the current situation study/results indicates that if environment is clear, no dense clouds in the sky, no dust particles, no pollutants, and if only optimal no. of people (maximum 20) enter inside the temple during the period of Kirnotsav, the sunrays festival called as Kirnotsav succeeds for five days. On third day of Kirnotsav i.e. 11th November 2022, sun rays fully covered dignity idol without any diffraction of light.				
	Outcomes					



