"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

2018 - 19

Submitted by

Head of the Department,

Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Submitted to

**Internal Quality Assurance Cell (IQAC)** 

Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

(2018 - 19)

### 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

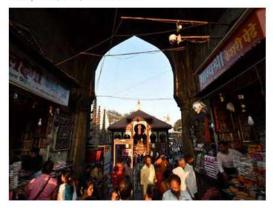
systematic record of all these physical parameters at various locations within the temple. The final plan was worked out accordingly, to observe full-fledged Kirnotsav.

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 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.

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 Kerveer Nivssini (Mahalaxmi) Devasther
Sub - Office, Kalhapur (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) Devasthar. Sub - Office, Kolhapur (Maharashtra).

### Photographs of Kirnotsav (2018 – 19)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (02/02/2018)



Miss. Sujata Patil, Student (B.Sc. – I), Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous) (02/02/2018)



Devotee of Ambabai on Kirnotsav 2018 (02/02/2018)

### Newspaper Cuttings (2018 – 19)

BENNETT, COLEMAN & CO. LTD. | ESTABLISHED 1838 | TIMESOFINDIA.COM KOLHAPUR | TUESDAY, NOVEMBER 13, 2018 | PAGES 16 | PRICE 64

### Joy & thrill as sunrays cover entire idol of Mahalaxmi

Kolhapur: Sunrays covered the entire idol at the Mahalax-mi remple on Monday during the Kirnotsaw (festival of rays) after a number of years on Monday leaving a large number of devotese excited and the temple author tries happy Cenfirming about the development. Paschim Maharashtra Devathan Sumiti (PMDS) choirman Mahashtra (PMDS) choirman (P

### KIRANOTSAV

and encroaciment over the post few years, the sunrays did not cover the entire idol. "However, this year, with the help of researchers and Kohapaur Municipal Corporation (KMC), we menaged to take a few precentionary steps to avoid the unnecessary obstacles. This has resulted in the sunrays entering the sanctum sanctorum without any hindrance on Monday," he said.

Kirnotsav (festival of rays)

Kirnotsav is celebrated when the sun ravs fall directly on the deity's idol at the time of sunset. It is a biennial festival that takes place between Nov 9 and 12, and February 2



is celebrated when the summys fall directly on the deity's idol at the time of sunset. It is a bi-ennial festival takes place usu-ally between November 9 and 12 and between January 31 and Ebbraner.

February 2.

Jadhav said that a KMC engineer's survey in 1947 had found that Kirnotsav should be observed for five days to wit-

ness the phenomenon of the sunrays covering the entire idol. The researchers have also given their nod for the sume. "This year, we observed it for five days. Next year, we will be observing it for five days officially it will start from Jamary 30 and end on February 3. "His year of astrophysics at the city-based Vivekamand College, who has under taken a study of sunrays, its intensity and possible hurdles to the Kirnotsax told TOI that the mersity of the rays was quite good on Monday resulting in the rays covering the entire idol.

"The rays should have an intensity of 10 to 15 lax for the Kirnotsav to happen properly Though they could not measure thereadings inside the sanctorum, it must be around this intensity. The rays covered the idol at 6 48pm and stayed there for around 60 seconds. The phenomenon of Kirnotsav was certainly outstanding," he said.

### Times of India dated 13/11/2018

THE TIMES OF INDIA, KOLHAPUR MONDAY, NOVEMBER 12, 2018

### Clouds play spoilsport on third day of Kiranotsav

TIMES NEWS NETWORK

Kolhapur: The third day of the Kirnotsav (festival of rays) was marred by a last-minute obstacle in the form of clouds. Cloudy skies weakened the intensity of the sun's rays and eventually the rays only lit up the idol at the Ma-halakshmi Temple here up to its waist. The three-foot idol in black stone at this eighth century temple sees a festival of the sun's rays twice a year, when rays fall directly on the idol and light it

Last year, on November 11. Kirnotsav occurred completely - the sun rays co on its face too. This year, alt hough the district administration had taken special care to remove all obstruc-tions that would impede the rays of the sun, the idol was

### MAHALAXMI

lit up only up to the waist.

Millind Karanajkar, head of the department of physics at Vivekanand College, said: "The actual angle of the sun rays has not changed. The ra-ys get deflected by thick pollutant particles in the air, in-tensity of sun rays is affec-

ted by clouds too. The rays should have an intensity of 10 to 12 lux for Kirnotsav to happen properly. But the re-gistered intensity was 2 lux this year at the sanctorum." He said pollutants were

also on the rise, especially af-ter Diwali firecrackers. Also, it is the main square in the city and quite busy. Humidity level is high due to the water tanks in the buildings

nearby.
Burning of crop residue in the nearby village should be stopped to ensure normal path of sun rays before the start of the festival, a study done earlier had said.



TIMES NEWS NETWORK

Kolhapur: The second day of Kirnotsav festival on Satur-day saw sunrays reaching above the waist of the deity

at Mahalaxmi temple.
According to researchers, cloudy conditions led to weak intensity of rays or else the rays could have cove-red the face of the deity.

red the face of the deity.

On the first day, i.e. Friday, rays of the sun reached till the knee level of the idol at Mahalaxmi temple. "It is expected that the rays would cover the entire idol by Sunday. Hence, huge crowd is likely to gather at the temple to witness the spectacle." an official from Pashicm Maharashtra Devsthan Samiti (PMDS) said.

(PMDS) said. Milind Karanjkar, associate professor of astrophysics at the city-based Vivekanand College who undertook a stu-dy of sun rays, said, "We medy of sun rays, said, "We me-asured the intensity of rays in the sanctum sanctorum, it was very weak by the eve-ning. It was just 1 lux and to cover the entire idolit should be more than 8 lux at least." He added that the unex-

pected cloud cover played a



The sunrays are expected to cover the entire idol by Sunday

spoilsport with addition to spoilsport with addition to the pollutants from various sources. "But still we are su-re that on Sunday, the devote-es will get a glimpse of the sunrays covering the entire idol," Karanjkar said.

He added that since the past few years, the festival of rays has been affected to an extent mainly because of higher humidity, air pollu-

higher humidity, air pollu-

tion and untimely cloud formation on the horizon that disperses the light or blocks it from entering the temple. Kirnotsav (festival of ra18

Kirnotsav (festival of ra-ys) is celebrated when the sunrays fall directly on the deity's idol at the time of sun-set. It takes place twice a year between November 9 and 12, and between January 31 and February 3. and February 3.





### Air pollution mars Kirnotsav at Mahalaxmi

Times News Network

Kolhapur: On the first day of the three-day Kirnotsaw (festival of rays), the rays of the setting sum at 5-8 pm on Friday reached above knee level of the three-foot-high itol at Mahacami Temple. The shaft of light on the idol could be observed for a few minutes. Experts say the rays will cover the entire idol on the next two days. Although illegal structures and hoardings were removed by the district administration to clear the path of the sun rays for the idol, air pollution pones a problemstill.

Kirnotsaw is celebrate when the idol at sunset, and takes place twice a year — between Novembor 9 and 12 and between January 31 and February 3. Mahesh, Jathay chairman.

November 9 and 12 and between January 3t and February 3. Mahesh Jadhav, chairman, Pashiem Mahurashtra Devenan Samiti (PMDS), fold TOI. "The first day of the festival saw a great response from devotees. The rays reached up to slightly above the knee and we expect them to reach the face or



cover the entire idel within the next two days."

He said that for devotees convenience, three LED screens were installed at the Maha-laxmi Temple premises, which had earlier demollshed strue.

tures that had come up illegal-by in the area that obstructed the says rays from falling on the idol.

Thillatiants from firecrack-ers also pose obstruction. It

The administration had earlier demolished structures that had come up illegally in the area that obstructed the sun's rays from falling on the idol

Hundreds of devotees arrive during the festival to get a glumpe of the architectural marvel, where the rays steedily reach the sanctorum of the temple on particular days of the year. The temple is believed to date to the eighth century.

Times of India dated 10/11/2018



### Sunrays touch idol's shoulder

TIMES NEWS NETWORK

t was a perfect start for the setwas a perfect start for the se-ason's second Kirnotsav as the rays reached up to the shoulder of the deity on Wednes-day. According to researchers, Uttarayan, which marks the end of winter, makes the day longer and therefore the intensity of light was also good on the first day of the firstival.

light was also good on the first day of the festival.

Millind Karanikar, associate professor of astrophysics at a city based college has also undertaken a study on sun's rays, its intensity and possible hurdles. He said, that unlike the winter season's Kirnotsav where the intensity of light could measure well below 15 lux, on January 31, the intensity was about 67 lux at the sanctorum of the Mahalax-mi temple.

The start of the summer season and a clean atmosphere have led the sun's rays to touch the idol, he said. "For the next few days, we might see the rays covering the entire idol which has happened only twice in last five years," he said.

Hundreds of devotees througed the temple to get a glimpse of the architectural marvel where rays steadily reach the sanctorum of the temple on particular days of the year. The festival is celebrated when the sun rays fall directly on the idol at the time of sunset. It takes place twice a year—between November 9 and 12 and between January 31.

It is to be noted that earlier in

venior 9 and 12 and between Ja-nuary 31 and February 3. It is to be noted that earlier in winter, researchers had advised authorities of the municipal corporation to initiate verious preventive activities so that the rays of the sun are not obstruc-ted.

# BENNETT, COLEMAN & CO. LTD. | ESTABLISHED KOLHAPUR | THURSDAY, FEBRUARY 1, 2018 | PAGES 16 | PRICE 74

### **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			
Name of the Activity	"A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple, Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun' (2018 – 19).			
Date / Duration	09 – 12 November 2018 and 31 January – 03 February 2019			
Aims and Objectives	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.			
No. of Beneficiaries	Teachers	Male	01	01
	Touchers	Female	-	
	Students	Male	-	01
		Female	01	
		Total 02		02
Expenditure and Fundings	College Funds			
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 12) and Uttarayan of Sun (January 31 and February 1 to 3) sun rays spectacularly illuminates an entire path, that dominates reddish golden sunrays stemming from longer wavelength of solar spectrum (650-700 nm).			
Outcomes	The current study indicates that, due to rising pollution, illegal hording and encroachment over the past few years, the sun rays did not cover the entire idol. However, this year with the help of Kolhapur Municipality Corporation, we manage few precautionary steps to avoid unnecessary obstacles and encroachments which resulted on into sun rays to cover entire idol at Mahalaxmi Temple on 12th November 2018.			



HOD HEAD
DEPARTMENT OF PHYSICS
VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR
(AUTONOMOUS)

"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

2019 - 20

Submitted by

Head of the Department,

Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Submitted to

**Internal Quality Assurance Cell (IQAC)** 

Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

(2019 - 20)

### 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 Maharashtra devasthan Management committee पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

### श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE

कोल्हाप्र. 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 Kerveer Nivesini (Mahalaxmi) Devesther
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) Devaath. Sub - Office, Kolhapur (Maharashtra).

### Photographs during Kirnotsav (2019 – 20)



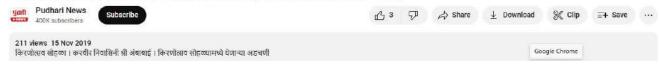
Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (15/11/2019)



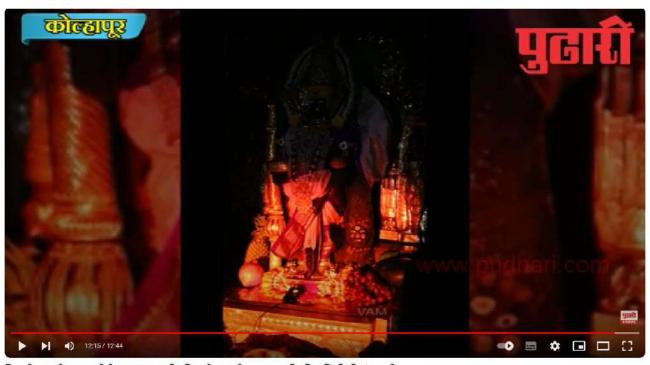
Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (15/11/2019)



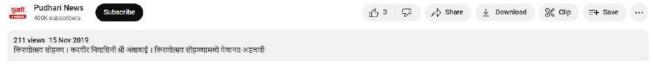
किरणोत्सव सोहळ्यामध्ये येणाऱ्या अडचणी । किरणोत्सव सोहळा । करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई

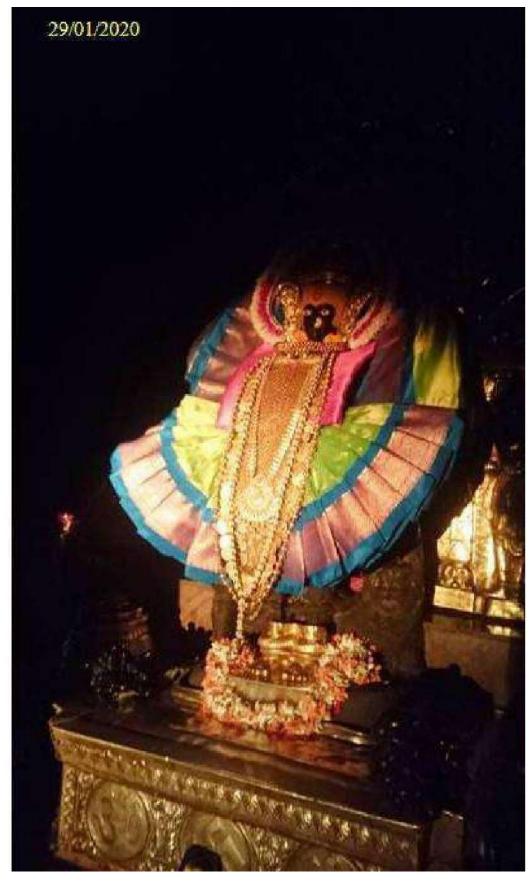


Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (15/11/2019)



किरणोत्सव सोहळ्यामध्ये येणाऱ्या अडचणी । किरणोत्सव सोहळा । करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई





Kirnotsav: 29/01/2020



Kirnotsav: 30/01/2020



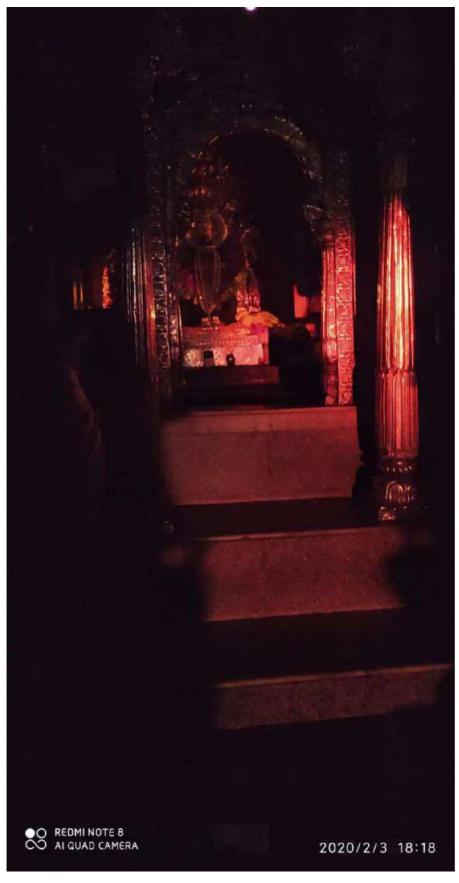
Kirnotsav: 31/01/2020



Kirnotsav: 01/02/2020



Kirnotsav: 02/02/2020



Kirnotsav: 03/02/2020

### **Newspaper Cuttings (2019 – 20)**

Printed from
THE TIMES OF INDIA

# Maharashtra: Kirnotsav at Mahalaxmi temple from Saturday

TNN | Nov 8, 2019, 10.28 AM IST



KOLHAPUR: Kirnotsav — the festival of rays — commences from November 9 at the Mahalaxmi temple. During this period, one can witness sun rays directly falling on the idol of the goddess during sunset.

The event takes place twice a year sometime between November 9 and November 12 and between January 31 and February 3.

According to the Pashicm Maharashtra Devsthan Samiti (PMDS) officials, LED screens will be installed in the temple premises for the convenience of the devotees. The screens will stay until the festival lasts.

Experts said that the event is a sight to behold. However, they are a bit concerned about the auspicious event fearing that overcast conditions or pollution may create an obstacle.

"The pollutants released in the air due to burning of firecrackers may create an obstacle in the sun rays falling on the deity. We hope that the cloudy weather does not affect the Kirnotsav," said an expert.

According to Milind Karanjkar, associate professor of astrophysics at the city-based Vivekanand College who has undertaken a study of the intensity of sun rays and possible hurdles, said that various pollutants in the atmosphere can cause rays to bend down a little.

Hundreds of devotees throng the temple to get a glimpse of its architectural marvel where the sun rays steadily reach the sanctorum of the temple on particular days of the year.

Times of India dated 08/11/2019

### लोकमत

### किरणोत्सव सोहळा उद्यापासून

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर : करवीरिनवासिनी अंबाबाई देवीच्या किरणोत्सवास उद्या, शुक्रवारपासून सुरुवात होत आहे. आज, गुरुवारी सायंकाळी पाच ते सहा बाजण्याच्या दरम्यान आकाश निरीक्षणासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मोठ्या दुर्बिणीद्वारे किरण मार्गातील अडथळ्यांची तपासणी होणार आहे.

वर्षातुन दोन वेळा होणाऱ्या अंबाबाई देवीच्या किरणोत्सव मार्गात मानवनिर्मित अडथळे मोठ्या प्रमाणात आहेत; ते दूर करण्यासाठी देवस्थान समिती प्रयत्नशील आहे, तर अभ्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर हेही आपल्या अभ्यासक विद्यार्थ्यांसह देवीच्या मृतींपर्यंत तीव्र क्षमतेची किरणे विनाअडथळा कशी पोहोचतील यांचा अभ्यास करून यासाठी उपाययोजना सुचवीत आहेत. त्यानुसार बुधवारी प्रा. कारंजकर यांच्या अभ्यासपथकाने सायंकाळी पाच वाजल्यापासून किरणांचा अभ्यास केला. या ठिकाणी नियमित वातावरणात किरणे १५० लक्स इतक्या तीव्र क्षमतेची लागतात; मात्र बुधवारी सायंकाळी ढगाळ वातावरणानंतर ९९ लक्स इतकी किरणांची तीव्रता मिळाली; त्यामुळे आज, गृरुवारी किरणांची तीव्रता वाढेल. असा अंदाज अभ्यासकांनी व्यक्त केला. दरम्यान किरणोत्सवाचा सोहळा विनाअडथळा पाहण्यासाठी मोठ्या स्क्रीनची व्यवस्था केल्याची माहिती देवस्थानचे सचिव विजय पोवार यांनी दिली.

Hello Kolhapur Page No. 1 Nov 07, 2019 Powered by: erelego.com

### सकाळ

# अंबाबाई मंदिरात उद्यापासून किरणोत्सव

कोल्हापूर, ता. ६ : श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाला शुक्रवार (ता. ८) पासून प्रारंभ होणार आहे. या पार्श्वभूमीवर आजपासून मावळतीच्या सूर्यकिरणांच्या पाहणीला प्रारंभ झाला. सायंकाळी पाच वाजून ३५ मिनिटांनी ढग सूर्यकिरणांच्या आडवे आले; मात्र पुढे दोनच मिनिटांनी ढग बाजूला गेल्याने चांदीच्या उंबऱ्यापर्यंत सूर्यकिरणे पोचली. सूर्यकिरणांची तीव्रताही चांगली असल्याचे प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले.

मंदिरात परंपरेप्रमाणे नऊ, दहा आणि अकरा नोव्हेंबरला किरणोत्सव होतो; मात्र गेल्या वर्षीपासून पाच



दिवसांचा किरणोत्सव देवस्थान समितीने जाहीर केला आहे. त्यानुसार हा किरणोत्सवही पाच दिवसांचा होणार आहे.

Kolhapur, Main 07/11/2019 Page No. 5

Daily Sakal dated 07/11/2019

### सकाळ

# मंदिरात आजपासून किरणोत्सव

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ७ : येथील श्री अंबाबाई मंदिरात उद्या (ता. आठ) पासून किरणोत्सवाला प्रारंभ होणार आहे. देवस्थानने जाहीर केल्यानुसार सलग पाच दिवस हा सोहळा होईल. सोहळ्यात रोज सायंकाळी मावळतीच्या सूर्यकिरणांचा अभिषेक देवीच्या मूर्तीवर होतो.

दरम्यान, आज किरणोत्सव मार्गातील अडथळ्यांची टेलीस्कोपच्या साहाय्याने पाहणी झाली. त्यात काही घरांच्या गॅलरी, वायरचा अडथळा असल्याचे स्पष्ट झाले आहे. हे अडथळे काढून घेण्याच्या सुचना दिल्या असल्याचे समितीचे अध्यक्ष महेश जाधव यांनी सांगितले. नऊ, दहा आणि अकरा नोव्हेंबरला किरणोत्सव सोहळा भाविकांना मंदिराबाहेर पाहता यावा, यासाठी एलईडी स्क्रीन बसवले जाणार असल्याचेही ते म्हणाले.



### दरचित्रवाणी मालिका

संत बाळूमामा, श्री गुरुदेव दत्त अशा मालिका सध्या दूरचित्रवाणीवर सुरू असून, येत्या काळात श्री अंबाबाई आणि श्री जोतिबाच्या माहात्म्यावर मालिकांची निर्मिती करण्याचा विचार असल्याचेही श्री. जाधव यांनी सांगितले.

विवेकानंद कॉलेजच्या टीमच्या वर्तीने कालपासून सूर्येकिरणांच्या तीव्रतेच्या पाहणीला प्रारंभ झाला आहे. या टीमने आजही मावळतीच्या सूर्येकिरणांची पाहणी केली. सायंकाळी सूर्यकिरणांनी देवीच्या गाभाऱ्यापर्यंत प्रवेश केला. सूर्यकिरणांची तीव्रता प्रखर असून, किरणोत्सव सोहळा पूर्ण क्षमतेने होईल, असे प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले.

Kolhapur, Main 08/11/2019 Page No. 5

Daily Sakal dated 08/11/2019

### लोक्समत

# अंबाबाई किरणोत्सव आजपासून

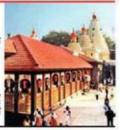
चाचणीत किरणांची तीव्रता पोषक : १५ कि.मी.अंतरापर्यंतच्या अडथळ्यांची दुर्बिणीतून पाहणी

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर : करवीरिनवासिनी अंबाबाई देवीचा किरणोत्सव आज, शुक्रवारपासून सुरू होत आहे. या पार्श्वभूमीवर अभ्यासकांनी गुरुवारी सायंकाळी केलेल्या चाचणीत किरणांची तीव्रता किरणोत्सवास पोषक असल्याचे दिसून आले. सोवतच दुर्बिणीद्वारे १५ कि.मी. अंतरापर्यंतच्या अडथळ्यांचीही पाहणी करण्यात आली.

अंवाबाई देवीचा वर्षातील पहिला किरणोत्सव ९, १० आणि ११ नोव्हेंबरदरम्यान सुरू होतो. मात्र, तत्पूर्वी अभ्यासकांनी केलेल्या मागणीनुसार सुरुवातीच्या दिवसाअगोदरचा एक दिवस आणि वेवस्थानतर्फे भाविकांना किरणोत्सवाचा सोहळा 'याची देही, याची डोळा' पाहता येण्यासाठी मंदिर परिसरात ९, १०, ११ तारखांना मोठ्या स्क्रीनची व्यवस्था केली जाईल. सोबतच किरणोत्सव मार्गातील अडथळेही दूर केले जातील.

> - महेश जाधव, अध्यक्ष, पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती



शेवटच्या दिवसानंतरचा एक दिवस असे पाच दिवस किरणोत्सव अभ्यासण्यासाठी मागील वर्षापासून सुरुवात झाली. त्यानुसार वंदाही पाच दिवसांच्या किरणोत्सवास आज, शुक्रवारपासून सुरुवात होणार आहे. या पार्श्वभूमीवर पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेश जाधव व किरणोत्सव अभ्यासक प्रा.

मिलिंद कारंजकर यांच्या विद्यार्थी
अभ्यासकांनी गुरुवारी सायंकाळी
किरणांची तीव्रता मोजली. यात पाच
याजून ४७ मिनिटांनी महाद्वार
दरवाजात ३७ हजार लक्स इतकी
किरणांची तीव्रता मिळाली. किरणांनी
गर्भकृटीत प्रयेश केल्यानंतर पहिल्या

संगमरवरी पायरीवरून कटांजलीच्या डावीकडे झकत किरणे लुप्त झाली. त्यामळे आजपासन वातावरण स्वच्छ राहिल्यास किरणोत्सवास सरुवात होईल. यासोवतच आकाशनिरीक्षण दुर्बिणीतृन पाहणी केल्यानंतर १५ कि.मी.पर्यंतच्या अडथळ्यांची पाहणी केली. यात लोखंडी ग्रिल, वायर, आदींचे अडथळे निर्माण झाले आहेत. त्यांची पाहणी करण्यात आली. या दरम्यान, उपस्थित असलेले देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेश जाधव यांनाही ते दाखविण्यात आले. त्यांनीही अभ्यासकांना अडथळे दूर करण्याचे आश्वासन दिले. हे अडथळे दूर झाल्यास किरणांची तीव्रताही मोठ्या प्रमाणात मिळेल व किरणोत्सव पूर्ण होण्यास मदत होईल.

Hello Kolhapur Page No. 3 Nov 08, 2019 Powered by; erelego.com

# अंबाबाईस सूर्यिकरणांचा अलंकार

किरणोत्सव सोहळ्याची पर्वणी; सलग दुसऱ्यादिवशी भाविकांतून समाधान



झाला. श्री अंवाबाई देवीच्या संपूष मृतीवर सूर्वकिरणे पोचली. (मोहन मस्त्री : सकाळ हापाचित्रसेवा)

कोल्हापूर, ता. ३१ : श्री करवीर निवासिनी अंबाबाई मंदिरातील बाष्पाचे अन् बाह्य वातावरणातील धुके कमी, आईता कमी, स्वच्छ आणि पुर्वे वातावरण, निरम्न आकाश आर्वी अनुकृत घटकांमुळे अंबाबाई देवीच्या उत्तरावण किरणोत्सवाच्या दुसन्या दिवशी सूर्वकिरणे देवीच्या संपूर्ण मृतीवर योहोच्चली आणि मुकुटाकडून लुप्त झाली. विशेष म्हणजे, सूर्वकिरणांकी रोजनाडी चांग्रली होती. यामुळ किरणोत्सय साकारण तसे माविकांनी समाधान व्यक्त केले.

सूर्यांच्या विज्ञणांनी मंदिरात प्रवेश यानंतर देवीच्या कटांजल येथे सहा वाजून १७ मिनिटे ते सहा वाजून १९ मिनिटांपर्यंत हो किरणे १०० ते ११० सेकंद गांबलो. ही किरणे चेह-पावर ६.१७ मिनिटे तर किरिटापर्यंत ६.१९ मिनिटायर्थेत स्थिर ग्रहील, उद्या (शनिवारी) बिज्ञणोहसूच सोहस्थ होईल. पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीने नगारखाना, रामाचा पार, श्री सिद्धिविनायक मंदिर परिसरात तीन एतर्इंडी सक्रीन लावले होते. हा नयनसम्य सोहका पाहण्यासाठी जिल्ह्यातून तसेच परगावांवसन भाविक आले होते. मंदियत अतिगदी होक नये

म्रुणून एत्व्हंबी स्क्रीनच्या सीय बेल्बे होती. भाविकांनी तिन्ही ठिकाणी थांबून स्क्रीनवर किरणे कशी देवीपर्यंत जातार वे पाहिले. स्तीनरूम किरणोत्सवाचे मोवाईल रेकॉर्डिंगही अनेक पाविकांनी केरो. संपूर्ण परिसर: शाविकांनी फुलून गैरठ होता. किरण जसनशी देशीकडे सरकू लागली तसे परिसयत जातता पसरली संपूर्ण मंदिर परिसर सुपारती, उदबत्याच्या सुगंधाने परून गेला होता. अनेक भाविकांनी तीन दिवस सुर असलेल्या किरणोत्सव पारण्यासाठी कोल्हापूरमध्ये एक वे दोन दिवस आधी मुक्तामही केला होता. किरणोत्सव कियो तारखेला होता, याचे नियोजन

William to the William of the	
असा झाला किरणांचा प्रवास	
<ul><li>महाबार रोड मेन गेट</li></ul>	4.88
• गस्त मंडप	L XD
• गणपती पाँदर समोरील कासव चौक	8.00
<b>७</b> पितकी उंबरा	Blow
७ गामान्याची पायसे,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	E 99
<b>0</b> कटांबल	6 90
· चरण रूपा कंबर	100000000000000000000000000000000000000
७ छाती	
® 1/62	5.710
७ चेहरा	2.919
. Stiel	
💿 पूर्ण किरणोरस्य	Contract of the Contract of th

किरणांची तीव्रता मोजण्यासाठी लक्स मीटर उपकरण वापरले जाती. लक्तम मीटर म्हणजे, एका मेणवानिन एका स्ववंजर मीटर अंतरावर दिलेला प्रकाश म्हणजे एक लक्तम मीटर अंत म्हणतात. किरणांची विशा पाहण्यासाठी मेन्स्ट्रोमीटर उपकरण वापरले जाते. किरणांच्या मार्गावर येणाऱ्या अङ्घळ्यांची पाहणी केली होती. - प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर, किरणोत्सय अध्यासक

केले होते. उसेक पाविकांनी हा किरणोत्सव ज्ञाल्यानंतर पाविकांनी सोहळा कमा होता, याचे कुतहुरू होते. देवीचे दर्शन पेतले.

### Daily Sakal dated 01/02/2020

कोल्हापूर । शनिवार, १ फेब्रुवारी २०२०



उत्तरावण किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी शुक्रवारी मावळतीची किरणे देवीच्या कमरेला स्पर्श करते मुखापर्यंत पोहाँचेली.

## दुसऱ्या दिवशीही किरणोत्सव पूर्ण

म. टा. प्रतिनिधी, कोल्हाप्र

करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील उत्तरायण किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी शुक्रवारी मावळतीची किरणे. देवीच्या कमरेला स्पर्श करत मुखापर्यंत पोहोचली. सायंकाळी सव्वा सहा वाजता देवीच्या कमरेला किरणांचा स्पर्श आला. शुक्रवार असल्याने किरणोत्सवाचे दर्शन ण्यावरोबरच स्थानिक भाविकांसह परगावच्या भाविकांनीही गर्दी केली होती. भाविकांच्या सुविधेसाठी मंदिराच्या आवारात स्क्रीनची व्यवस्था करण्यात

सायंकाळी साडेपाच वाजता किरणे महाद्वारातून मंदिरात आली. पाच वाजून ४१ मिनिटांनी किरगांनी गरूड मंडपात प्रवेश केला. अत्यंत प्रखर किरणे असल्याने किरणोत्सव पूर्ण होणार असे चित्र दिसत होते. सहा वाजता किरणांचा कासव चौकात प्रवेश झाला. यावेळी दुतफां थांबलेल्या पाविकांचा काहीवेळ किरणांमध्ये अडथळा झाल्याने गोंधळ झला. पितळी उंबरा ओलांडून किरणे पेटीचौकात येताच पेटीचीक व गर्भकुडीतील दिवे मालवण्यात आले. सहा वाजून १२ मिनिटांनी किरणे गाभाऱ्याची पायरी ओलांइन देवीच्या

### स्क्रिनवरही

किरणोत्सवाचा आनंद मंदिरातील गणपती चौकापासून ते पेटीचौकापर्यंत भाविकांची गरी झाली होती. तसेच संशोधक, अभ्यासक, विद्यार्थीही किरणोत्सवाच्या नोंदी करण्यासाठी मंदिरात होते. अधिकाधिक भाविकांना किरणोत्सव सोहळ्याचा आनंद घेता यावा यासाठी मंदिराच्या आवारात स्क्रिनची सुविधा करण्यात आली होती. या स्क्रिनवरही शेकडो भाविकांनी किरणोत्सव पाहिला.

### मावळतीच्या किरणांनी उजळला गाभारा

चरणांच्या दिशेने सरकली. तर पुढ्च्या मिनिटाला चरणस्पर्श करत देवीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली. प्रखरता व वेग चांगला असल्याने हा सोहळा भाविकांच्या नजरेचे पारणे फेडणास होता. दुसऱ्या

### किरणोत्सव सोहळ्याला पर्यटनकक्षेत आणावे

विविध शहरांमधील वैशिष्टापूर्ण गोष्टी पयंटकांपर्यंत पोहोचवण्यासाठी प्रयत्न केले जातात. याच धर्तीवर कोल्हापुरातील अंबाबाई मंदिरात होणाऱ्या किरणोत्सव सोहळ्याचे पर्यदनाच्याद्ष्टीने महत्त्व वाढवले पाहिंजे. वर्षातून दोन वेळा सहा दिवस होणारा किरणोत्सव सोहळा पाहण्यासाठी पर्यटक यावेत यासाठी जिल्हा प्रशासन, महापालिका, पर्यटन विकास कार्यालय व देवस्थान समिती यांच्यावतीने पुढाकार घेण्याची गरज आहे

होणे आवश्यक असतो. त्यामुळे किरणांनी देवीच्या कमरेला स्पर्श करताच उपस्थित भाविकांनी टाळ्या वाजवत जयअंबे असा जयमोप केला. यावेळी किरणांची प्रखरता टिकृत होती व किरणे मुखाच्या दिशेने वर सरक् लागल्याने भाविक बसून राहीले. सोनेरी झाक असलेल्या किरणांनी देवीचे मुखकमल उजळून गेल्यानंतरही एक मिनिटांपर्यंत किरणे स्थिर होता. यानंतर देवीची आरती करण्यात आली. पाविकांनी

। शनिवार, १ फेब्रुवारी २०२०

# यशस्वी किरणोत्सवाने करवीरवासीयांत चैतन्य..!

### अतिक्रमणे हटवली : गर्दीवरील नियंत्रणाचा परिणाम

कोल्हापूर / प्रतिनिधी

महाद्वार चीकातील अतिक्रमणांवर केलेली कारवाई, अंबाबाई गापान्यातील गर्दीवर आणलेले नियंत्रण आणि अभ्यासकांच्या सचनाचे काटेकोर पलन या सर्व गोर्ध्योमुळे गेली अनेक वर्षे हुलकावागी देणारा अवाबाई वीदरातील किर्णात्मव सोहळा पुन्हा वशस्वी होत आहे. देवस्थान समितीसङ्ग केल्या जाणाऱ्या उपाययोजनांचेही स्थागत भाविकांकडून केले जात आहे.

वास्तुकलेचा अजोड नमुना असलेल्या अवाबाई मंदिराव वर्षात्न दोन बेळा होणारा किरणोत्सव सोहळा ता माजिक आणि वास्तु अभ्यासकासाठी नेहमीच पर्यंगी दस्ती आहे. मानळतीच्या स्यांची किरणे थेट अंजाबाईच्या मृतीवर पडतात. ते विलोधनीय दृश्य डोळ्यात साठवण्यासाठी अनेकजण

मुद्दाम मंदिराला भेट देत असतातः परंतु गेल्या काही वर्षांपासून अंबाबाई मंदिर परिसरात निर्माण झालेले इमारतीचे अडथळ, बाहते प्रदूषण, मंदिरातील वाहती आईता या कारणांमुळे या किरणोत्सवात मोठे अडथळे निर्माण

१५-२० वर्षापूर्वी पूर्ण क्षमतेने होणाऱ्या किरणोत्सय मार्गावर गेल्या काही वर्षात अडखळे निर्माण होत होते. किरणोत्सव पुन्हा बसस्वी करणवासाठी

निष्कर्ष काढणार आहे.

किरणोट्सव पूर्वी तीन विवसांचा

- प्रा. मिलिय कार्रजकर, विवेकानंद महाविधालय

होता, परंतु आता पाच दिवस किरणोत्सव होत आहे. या सर्व

वारखोधा अभ्यास करून योग्य वो

### प्रवृषणावर नियंत्रण हवे

किरणोत्सव पूर्ण शमतेन न होण्याच्या विविध कारणां मध्ये हवेतीस धूलिकण त्तरीच बाहते प्रदूषण है कारणाही मुख्य आहे. गेल्पा काही यणत शहरातील बाहत प्रदूषणही लिरणांची तीवता कभी होण्यास कारणीमुन दरह आहे. किरणोत्सव काळात अनाबाई मंदिर परिस्मातील बाहतूक मार्गात बदल करणे, परिसाराजील प्रदूषण रोडक्यासाठी उपाय करणे, या गोन्दीही करणे आवश्यक आहेत.

समितोमार्फत अभ्यास करण्यात आला. त्याअंतर्गत खगोल अभ्यासकांनी

पुढाकार या कारणांमुळे पाविकाना केलेल्या सूचना, प्रशासनाने दाखवलेली पुन्हा पूर्ण क्षमतेच्या करणात्सव व

> महाक्रार चौकातील अतिक्रमणे तसंद मदिराचील आईता कमी करण्यासाठी देवस्थान सामतीने पुद्धकार घेतला. या सर्वामुळेच पुन्हा पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव पाहता येत अ भाविकाना एलईडी स्कीनदारे किरणोल्सवादी

महेल जाहाव, अध्यक्ष, देवस्थान समिती



प्रचिती येत आहे. गेल्या वर्षी देवस्थान समितीने पुढाकार चेळन किरणोत्सब काळामध्ये मंदिराच्या गामाऱ्याताल गर्वे कमो केली. किरणांचे परावतित होणे बांबवण्यासाठी कापडाचा वापर केला, महापालिकेकडुनही महाहार रोड तसंच वासवाई रोडवरील अतिक्रमणे काउण्यात आली, या सर्व



उपासयोजनांमुळे किरणोत्सव पुन्हा यज्ञस्त्री झाला. किरणोत्सवातील अडघळवाची कारणे शोवण्यासाठी विवेकानंद महाविधालयाच्या खगोलशास्त्र विभागाच्या विद्यार्थ्योती ठरला. त्यांनी काढलेले निकापेडी

Daily PunyaNagari dated 01/02/2020

# कोल्हापूर

२ फेब्रवारी २०२०

# अंबाबाईचे प्रभामंडळ झळाळले

### किरणोत्सव सोहळा; अंबामातेचा जयघोष; किरणांची तीव्रता अधिक

कोल्हापूर, ता. १: अखंड यांत्रिक जगताचा जो, सूर्यवस्ती तथा स्वापृती, बाहकत्वाची शाल टाकतो, नब होतसे अंधाचाणी होत सूर्वनारायणाने आज अधेक्षेप्रमाणे श्री करबीर निवासिती अंधाचार्ष्ट देवीपर्यंत्रचा प्रवास पूर्ण केला. विशेष असे की, कालच्यापेक्षा (ता. ३१) सूर्योकरणांची तीवता आज जास्त होती. सेला सूर्योकरणांची देवीला चरणस्पर्श केला तेव्हा सुवर्णाच्या करणारमाणे प्रपानकणाना ववाला वरणस्यम् कला महत्त्वास्त्रम् आयोष्ट्रा प्रमानक प्रमानकण केला आज सूर्यीकाणे महत्त्वासङ्ग आयोषा सुकतात. ही किलो जेत्त्वायरीत गेलो अन् अर्थाकडे लुम झालो, किरणोत्सव झाल्यानंतर धाविकांनी अंधामाते की वय, असा जयपोष केला. यानंतर घंटानाद होऊन आसी झाली.

सफाळ-संध्याकाळ धुके होते: एण पृथ्म पुनमानी बादर ही सुर्वकित्यांच्या वर होती ही किरणे अलगदपणे महाद्यारातून आत आसी. हदूहत् किरणे देवीच्या मूर्तीपर्यंत

स्त किरणोत्सव अभ्यासक प्रा. हो. मिसिंद कार्रजकर म्हणाले. ''किरणाची दिशा कशी बदलते, ते पारुष्यासाठी आम्ही दिशादशंक

उपकरण बापरते, तसेच हवेतील मार्तता मोजण्यासाठी एमो लोग (तापमान/आर्द्रता) तर वाऱ्याची दिला पातृष्यासाठी एतेमीटर (अनिमोमोटर), टेप्पोअर ग्रेप्स आदी उपकरणे वापरली. या उपकरणातून किरणे, हवा, अर्धवा, वापमान, घुळीकग, भुके बार्बोच्या अव् धुळीकग, मुके बार्बीच्या अव्य मोदणी होतात. बाज ६ याजून १८ मिनिटांनी सूर्यकिस्पे देवीच्या चेह-यागर्गत आसी.

### सूर्विकरणांचा प्रवास असा झाला

S THE SER AND PERSONS ASSESSED.	
• महत्त्वस मन वेट	ः ५.१८ मानवा
ামত মৃত্যু গ্ৰন	- ५ ३० साममा
ं गरूर पंडा दिना	
a traiged professed a server	1 ल कर बालाग
• गुगपती पाठीमागील बाजुन	ः ५.५५ वाणाः।
Autor alle	:६०२ वाजना
<b>ं</b> पिरहरी तंत्ररा	E al. Strant
• पहिली पावरी	- म. जन, माजाता
Will state the same of the sam	ं द. १० वस्त्रता
्युगरी पायते	: ६.११ चानता
The Color of the C	- E-50 HENRY
<u>बस्ता स्था । । । । । । । । । । । । । । । । । । ।</u>	
- Kar	१ प. १५ वालता
9 \$4K	६.१६ वाजला
Still process services processes and the services of the servi	6.8% वाजावा
· चेहरा	S-04-000
<ul><li>गामान्यातील वापमान</li></ul>	

परिचम महाराष्ट्र देवस्थान समितीने नगरखाना, रामाचा पार, श्रो सिदिविनायक परिसरात लावलेल्या एलईही स्क्रीनवर हा अनुगम सीहळा भाविकांना पाहता आला. जशी किरपे

अनेकांनी मोबाईल कॅमेरा 'ऑन' केले. काहोंनी तर हे क्षण मित्र-मैत्रणी, नातेपाइंक, सहधांना पाठविले. उद्याही (ता. २) किरणोत्सव सोहळा होईल.



कोल्हापूर : श्री करबीर निवासिनी अंबाबाई देवीपर्वतचा प्रवास सूर्यकिरणांनी पूर्ण केला.

सोमवार, ३ फेब्रुवारी २०२०

# मावळतीची किरणे देवीच्या गुडघ्यापर्यंतच

म. टा. प्रतिनिधी, कोल्हापूर

करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील उत्तरायण किरणोत्सवाच्या चौथ्या दिवशी रविवारी मावळतीच्या सूर्याची किरणे अंबाबाई मूर्तीच्या पोहोचली. गडघ्यापर्यंतच किरणोत्सवाच्या नियोजित क्रमानुसार रविवारी किरणे देवीच्या मुखापर्यंत जाणे अपेक्षित होते. मात्र सायंकाळी सहा वाजून १७ मिनिटांनी अंबाबाई मृतींच्या गुडिघ्यापर्यंत पोहोचून डावीकडे लुप्त झाली. दरम्यान, सोमवारी देवस्थान समिती आणि विवेकानंद खगोलशास्त्र महाविद्यालयाच्या विभागातर्फे गाभाऱ्यातील किरणांचा अभ्यास करण्यात येणार आहे.

३१ जानेवारीपासून मंदिरात उत्तरायण

### तज्ज्ञ आज करणार किरणांचा अभ्यास

करणोत्सव सोहळा सुरू आहे. पहिल्या दोन दिवशी किरणोत्सव सोहळा पूर्ण क्षमतेने झाल्यामुळे रविवारी हा सोहळा पाहण्यासाठी भाविकांनी मंदिरात मोठी गर्दी केली होती. रविवारी किरणांची प्रखरता कमी होती. गरुड मंडपामध्ये पाच वाजून ४२ मिनिटांनी पोहोचलेली किरणे अर्ध्या तासाने कटांजलपर्यंत आली. ६ वाजून १६ मिनिटांनी किरणांनी देवीला चरणस्पर्श केला. यावेळी गाभाऱ्यातील दिवे मालवण्यात आले. त्यानंतर पुढच्या एक मिनिटात किरणे मूर्तीच्या वरच्या दिशेने सरकली मात्र काही वेळातच ती लुप्त झाली. कोल्हापुर, सामवार, ३ फेब्रुवारी २०२०

# किरणोत्सवाची आज अंबाबाई मंदिरात सांगता

चौथ्या दिवशी किरणे मूर्तीच्या गुडघ्यापर्यंत

कोल्हापूर, ता. २ : श्री अंबाबाई मंदिरातील उत्तरायण किरणोत्सव च्या चौथ्या दिवशी आज सार्वकाळी सहा वाजून अटरा मिनिटांनी मावळतीची सूर्विकरणे मूर्तीच्या गुडच्यापर्यंत पोचली आणि डावीकडे लुप्त झाली. उत्तरायण किरणोत्सव सोहळा दोन दिवस अलीकडे होत असल्याचे आता स्पष्ट होत असुन त्यादृष्टीने आता आणखी आवश्यक अध्यासावर भर दिला जाणार असल्याचे देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेरा जाधव, प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर बांनी सांगितले.

किरणोत्सवातील पहिल्या तीन दिवशी विकरीची सूर्विकिरणे देवीच्या जोडण्या अंडरप्राकंड मुखापर्यंत पोचली होती.

समितीच्या वतीने गेल्या वर्षीपासून वर्षातील दोन्ही किरणोत्सव सोहळे होणारा उत्तरायणातील सोहळा ३०, ऑडिंडला प्रारंभ होणार खारी असा साजरा झाला. या दोन्ही पतील सर्व नोंदी किरणोत्सव

उत्तरायण अध्यास समितीने ठेवल्या आहेत. मंदिरातील विद्युत

अंबाबाई मंदिर परिसरातील सर्व पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान विद्युत जोडण्या आता अंडरग्राऊंड केल्या आणार असून भाविकांच्या सुरक्षिततेसाठीची उपाययोजना म्हणून पाच दिवसांचे करण्याचा निर्णय झाला. लवकरच त्याची कार्यवाही केली त्यानुसार नक, दहा आणि अकरा जाणार आहे. दरम्यान अंबाबाई नोव्हेंबरला होणारा दक्षिणायनातील आणि जोतिबा मंदिरांचे पहिल्यांदाच सोहळा आठ ते बारा नोव्हेंबर आणि स्ट्रक्चरल ऑडिटबी प्रक्रियाही अंतिम ३१ जानेवारी व एक, दोन फेब्रुवारीला टप्प्यात आली असून लवकरच 🎨 जानेवारी आणि एक, दोन, तीन मंदिराच्या शिखरांपासून ते मंदिर परिसरातील सर्व मूर्ती आणि छोट्या मंदिरांचेही आहिट केले जाणार आहे.



कोल्हापूरः अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सव सोहळ्याच्या चौथ्या दिवशी

Daily Sakal dated 03/02/2020

मंगळवार, ४ फेब्रुवारी २०२०

### उत्तरायणातील किरणोत्सव दोन दिवस आधी

### देवस्थान समितीच्या अभ्यासातून स्पष्ट

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

उत्तरायणातील किरणोत्सवाच्या पाचव्या दिवशी तज्ज्ञांनी शंका व्यक्त केल्याने देवस्थान समिती सूर्यिकरणे देवीच्या चरणापर्यंत पोहोचून डावीकडे अध्यक्ष महेश जाधव यांनी किरणोत्सवाच्या ठरलेल्या लुप्त झाली. किरणोत्सवाच्या उरलेल्या तारखेच्या तारखांच्या आधी एक दिवस आणि नंतर एक दिवस आधी दोन दिवस उत्तरायणातील किरणोत्सव होत असा पाच दिवस किरणोत्सव अभ्यास केला जाईल, असून दक्षिणायनातील किरणोत्सव दोन दिवस उशिरा असे सांगितले होते. त्यानुसार देवस्थान समिती होत असल्याचे देवस्थान समितीच्या अभ्यासातून आणि विवेकानंद महाविद्यालयाच्या विद्यार्थ्यांकडून स्पष्ट झाले आहे.

सोमवारी सायंकाळीही मावळतीची सूर्यकिरणे तीव्र होती; पण काही वेळाने किरणांची तीव्रता

कमी झाल्याने किरणे देवीच्या चरणापर्यंतच पोहोच् करवीर निवासिनी श्री अंबाबाईच्या शकली. दोन वर्षांपूर्वी किरणोत्सवाच्या तारखांबाबत अभ्यास सुरू होता. दरम्यानच्या काळात देवस्थान समितीने पुढाकार घेऊन किरणोत्सव मार्गातील अडथळेही दूर केले. त्यामुळे यावर्षी नोव्हेंबरमध्ये दि.

९, १० व ११ या तारखेला होणारा किरणोत्सव ११ व १२ या तारखांना पूर्णक्षमतेने झाला. तर उत्तरायणातील किरणोत्सव ३१ जानेवारी, १ व २ फेब्रुवारी ऐवजी २९, ३० व ३१ जानेवारी या दिवशी पूर्ण क्षमतेने झाला. त्यामुळे दक्षिणायनातील किरणोत्सव दोन दिवस उशिरा व उत्तरायणातील किरणोत्सव दोन दिवस आधी होत असल्याचे स्पष्ट झाल्याचे विवेकानंद महाविद्यालयाचे प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले. तरीही आजअखेर किरणोत्सवाचा अभ्यास करण्यात आला.

### मंगळवार, ४ फेब्रुवारी २०२०

# ढगाळ वातावरणामुळे सूर्यिकरणे चाचणीत अडथळा

प्रतिनिधी कोल्हापूर

पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान आणि विवेकानंद महाविद्यालय खगोलशास्त्र विभागामार्फत अंबाबाई मंदिरात सोमवारी सूर्यिकरणांच्या तीव्रतेचा अभ्यास करण्यात आला. मात्र यावेळी ढगाळ वातावरणामुळे चाचणीत अडथळा निर्माण झाला. अंबाबाई मंदिरातील उत्तरायण किरणोत्सव सोहळा नुकताच संपन्न झाला. या पार्श्वभूमीवर सूर्यिकरणांच्या तीव्रतेची चाचणी घेतली. खगोलशास्त्र अभ्यासकांच्या महणण्यानुसार पुढील किरणोस्तव सोहळा ८ ते १२ नोव्हेंबर रोजी होणार आहे.

या चाचणीत ५ वाजून ४३ मिनिटांपर्यत गरुड मंडपात पूर्ण क्षमतेने किरणांनी प्रवेश केला. ६ वाजून ०२ मिनिटांनी कासव चौकात किरणांनी प्रवेश केला. ६ वाजून ०९ मिनिटांनी गाभाऱ्यातील पहिल्या पायरीपर्यत किरणांची तीव्रता जास्त होती. ६ वाजून १५ मिनीटांनी किरणे देवीच्या कटांजलापर्यत



विसावली. ढगाळ वातावरणामुळे किरणे मंदगतीने डाव्या बाजूला लुप्त झाली.

२९, ३०, ३१ जानेवारी, १ आणि २ फेब्रुवारी रोजी उत्तरायण किरणोत्सवात किरणोस्तव पूर्ण क्षमतेने झाला. अंबाबाई देवीच्या मुकुटापर्यत सूर्यिकरणे पोहोचली. २ फेब्रुवारीला किरणोस्तव सोहळ्याची सांगता झाली होती.



## किरणोत्सवाच्या तारखा बदलणार?

## वैशिष्ट्यपूर्ण सोहळा; आणखी दोन किरणोत्सव सोहळ्यांचा होणार परिपूर्ण अभ्यास



कोल्हापुर : किरणोत्सव सोहळ्याचे

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापुर, ता. ५ : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील वैशिष्टचपूर्ण किरणोत्सव सोहळ्याच्या तारखा बदलत असल्याचे स्पष्ट होत असले, तरी आणखी परिपूर्ण अभ्यासानंतरच याबाश्रतची पुढील कार्यवाही होणार आहे. दक्षिणायनातील किरणोत्सव विशोजित तारखांच्या दोन दिवस पुढे, तर उत्तरायनातील किरणोत्सव दोन दिवस अगोवर होत असल्याचे आजवरचा अध्यास आणि नोंदीवकन स्पष्ट झाले आहे; मात्र आगामी नोव्हेंबर आणि जानेवारी-फेब्रुवारी २०२१ या दोन सोहळ्यांतील नोंदी घेऊनच पुढे तारखांबाबतचा निर्णय घेतला जाण्याची शक्यता आहे.

वर्षातून दोनदा किरणोत्सवाचा सोहळा होती.

मात्र, किरणोत्सव मार्गातील जहबळ्यांमुळे अनेक वर्षे किरणोत्सवाचा सोहळा पूर्ण शमतेन ज्ञाला नाही. या पारलंभूमोबर पश्चिम महसा<u>ष्ट्र</u> देवस्थान समितीने किरणोत्सव अञ्चान महिली नेपून त्यात तन्त्रांचा सहभाग घेतळा आहे. या समितीने किरणोत्सवाच्या नोंदी ठेवल्या

अंबाबाई मंदिरात ९, १० व ११ नोव्हेंबर जानेवारी २०१९ पासून पाच दिवसांच्या आणि ३१ जानेवारी, १ व २ फेब्रुवारी असा किरपोत्सवारा प्रारंभ केला. दरम्यान, गेल्या तीन किरणोत्सवांच्या अगोदर व पुढील काही दिवसांच्या नोंदी ढगाळ हवामानामुळे घेता आल्या नाहीत. या नोंदी पुढील दोन किरणोत्सवात घेतल्या जाणार असल्याचे प्रा. डॉ. मिलिंद कारजकर यांनी सांगितले. दोन वर्षांपासून प्रयत्न

सोहळ्यात सूर्यांची आहेत. या पार्ष्वभूमोवर देवस्थान लिमतीने मावळतीची किरणे थेट देवीच्या मृतींवर वेळ आणखी वाहवणे शक्य

अत्याधुनिक टेरिप्रकोपच्या साहाय्याने किरणोत्सव मार्गातील सर्व अद्दशक्यांच्या नोंदी घेऊन ते काढण्यात आले. त्यामुळे आजअखेर झालेले तिन्ही किरणीत्सव सोहळे पूर्ण क्षमतेने झाले. ल्यातूनही नियोजित तारखांच्या दोन दिवस मागे व पुढे किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होत असल्याचे स्पष्ट झाले आहे. त्यामुळे किरणोत्सवाची वेळ आणखी वाढवता येणे शक्य आहे.

पहतात. किरणोत्सव सोहळा मंदिराच्या स्थापत्यशास्त्र आणि खगोळशास्त्राचा उत्तम नमुना आहे: परंतु या किरणोत्सवाच्या मार्गावर बांधकामे झाल्याने काही वर्षांत पूर्णपणे किरणोत्सव ज्ञालाच नाही. मंदिरातील किरणोत्सवात अडधळे येतात. त्याचा शास्तीय अभ्यास झाला. त्यासाठी कोणता अडथळा किती प्रमाणात आहे, याचीही मांडणी केली. हो मांडणी करून अनेक वर्षे होऊनहीं अहबळे इचानेही कमी झाले नाहीत. किरणोत्सव नीटपणे होक शकत नसल्याने माविक आणि

अभ्यासकांतून नाराजी व्यक्त व्हायची ज्येष्ठ शास्त्रज्ञ आर. व्ही. भोसले यांनीही सुरुवातीस किरणोत्सवात इमारतींचे अहथळे आणि हवेच्या प्रदूषणाचाही मुरा मोडला होता. या साऱ्या पार्श्वभूमीयर दोन वर्षापासून किरणोत्सव समिती, देवस्थान समिती आणि महापालिकेच्या माध्यमातून अहथके कादण्यासाठी सर्वतोपरी प्रयत्न केले गेले. त्यामुळे आता किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होत असल्याचे सकारात्मक चित्र अनुभवायला मिळते आहे.

Daily Sakal dated 04/02/2020

# अंबाबाई मंदिरात

# आजपासून किरणोत्सव

कोल्हापूर: पुढारी वृत्तसेवा करवीर निवासिनी अंबाबाई मंदिरात प्रतिवर्षीप्रमाणे किरणोत्सव होणार आहे. गुरुवार दि. ३० जानेवारी

होणार आहे. गुरुवार दि. ३० जानेवारी रोजी किरणोत्सवास प्रारंभ होईल. सोमवार दि. ३ फेब्रुवारीअखेर दररोज सायंकाळी हा किरणोत्सव पाहण्याची संधी कोल्हापूरकरांना मिळणार आहे. अंबाबाई मंदिरात दक्षिणायन व उत्तरायण असा वर्षातून दोनवेळा किरणोत्सव होत असतो. नोव्हेंबर महिन्याच्या शेवटी व फेब्रुवारी महिन्याच्या सुरुवातीला दक्षिणायन किरणोत्सव होतो. प्रतिवर्षी तीन दिवसांचा किरणोत्सव होत होता. मात्र, पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीन तो गेल्या काही वर्षांपासून पाच दिवसांचा केला आहे. किरणोत्साच्या दिवसांच्या



कोल्हापूर : किरणोत्सवाच्या पूर्वसंध्येला सूर्यकिरणे मूर्तीच्या चेहऱ्यापर्यंत पोहोचली.

(छाया : तय्यब अली)

चार दिवसांत टप्प्याटप्प्याने संपूर्ण मूर्तीवर पडतात. ढगाळ वातावरणामुळे किरणोत्सवात अडथळा निर्माण होऊ शकतो.

## पूर्वसंध्येला किरणोत्सव...

पहिल्या दिवशी मावळतीची सूर्यिकरणे

देवीच्या चरणावर पडतात, तर पुढील

दरम्यान, किरणोत्सवाच्या पूर्वसंध्येला म्हणजेच बुधवारी सायंकाळी मावळतीची सूर्यिकरणे मंदिराच्या गाभाऱ्यापर्यंत पोहोचली. यानंतर किरणे मूर्तीच्या पायापासून चेहऱ्यापर्यंत पोहोचल्याची माहिती खगोलशास्त्र अभ्यासक डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली. कोल्हापूर, सोमवार, ३ फेब्रुवारी २०२०

## सूर्यिकरणे देवीच्या गुडध्यापर्यंत

किरणोत्सवाच्या चौथ्या दिवशीही भाविकांची गर्दी

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

किरणोत्सवाच्या चौथ्या दिवशी सूर्यिकरणे करबीर निवासिनी श्री अंबाबाईच्या गुडध्यापर्यंत पोहोचली. किरणोत्सवाचा सोहळा पाहण्यासाठी रविवारी भाविकांनी मंदिरात गर्दी केली

दुपारनंतर वातावरणा काहीसे हगाळ झाले होते. सूर्यकिरणे मात्र प्रखर होती व ती गरुड मंडपामध्ये ५.४२ वाजता पोहोचली. कासब चौकात ६ वाजून २ मिनिटांनी किरणांनी प्रवेश केला. यानंतर पहिल्या पायरीजवळ किस्पे ६ वाजून ९ मिनिटांनी पोहचली. ६.१६ बाजता किरणांनी मूर्तीला चरणस्पर्श केला. यानंतर किरणे ६.१७ वाजता गुडध्यापर्यंत पोहोचून ढावीकडे लुप्त झाली. किरणोत्सव सोहळ्यासाठी आजही मंदिरात भाविकांची गर्दी होती. पर्गजल्ह्यातून आलेल्या भाविकांनीही या सोहळ्याचा आनंद घेतला. सोमवारी वस्थान समिती आणि विवेकानंद



किरणोत्सवाच्या कोल्हाप्र : चौथ्या दिवशी रविवारी सूर्वकिरणे अंबाबाईच्या गुडच्यापर्यंत पोहचली. (छाया: नाज ट्रेनर)

महाविद्यालयाच्या खगोलशास्त्र विभागात्फें गाभाऱ्यातील किरणांचा अभ्यास करण्यात येणार आहे.

३० जानेवारी २०२०



कोल्हापूर : श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या पार्श्वभूमीवर बुधवारी मावळतीच्या सूर्यकिरणांची पाहणी झाली. वावेळी ही सूर्यकिरणे वीच्या मुखापर्यंत पोचली.

## अंबाबाई मंदिरात किरणोत्सव

आज प्रारंभ; पूर्वसंध्येलाच किरणांचा मुखकमलावर अभिषेक

नेवासिनी अंबाबाई मंदिरात उद्या (ता. ३०) पासून किरणोत्सवाला सुरवात होणार आहे. त्याच्या तयारीला ञाजपासून प्रारंभ झाला. सायंकाळी मावळतीच्या सूर्यकिरणांची पाहणी केली असता किरणांनी देवीच्या मुखकमलावर अभिषेक केला. त्यानंतर श्रीपूजक शरद मुनीश्वर यांनी आरती केली, दरम्यान, किरणांची

कोल्हापूर, ता. २९ : करवीर तीव्रता अधिक असून, पुढे पाच दिवस होणारा सोहळा पूर्ण क्षमतेने होईल, असा विश्वास यावेळी देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेश जावव, किरणोत्सव अध्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी व्यक्त केला.

मंदिरात होणारे दोन्ही किरणोत्सव सोहळे गेल्या जानेवारीपासून पाच दिवसांचे होणार असल्याचे देवस्थान समितीने जाहीर केले होते. त्यानुसार आता पाच दिवसांच्या सोहळ आयोजन केले जाते. ८ ते १२ नोव्हें या दरम्यान किरणोत्सव झाला. (ता.३०) पासून ३ फेब्रुवारीपर्यंत सोहळा होणार आहे

काहो वर्षांपासून किरणोत्सवा तारखा बदलल्या आहेत का, य अप्यास सुरू झाला. या पार्श्वभूम पाच दिवसांचा किरणोत्सव सो



Daily Lokmat dated 30/01/2020



Daily Tarun Bharat dated 31/01/2020







## सोनसळी किरणांचा अंबाबाईला अभिषेक

**करणोत्सव** : सलग दुसऱ्या दिवशी पूर्ण क्षमतेने दर्शन

कमत न्यूज नेटवर्क

उत्तरायण दोन दिवस आधीच..

- मानवार्गिन जहरवळामुळ गेर्सी काही वार्च विकाशित्य पूर्ण सम्मेर होत नहरता, तर नैसर्गिकारिया किरणीत्स्य त होण्यात हमाळ वाताराण, भूक माणि प्रयुक्त है। तरक कराणिक्ष तकतात, तोन पर्यापूर्व किरणीत्या मार्गातील इमारतीये अञ्चळ काळण्यात आले आहेत. येचीत सूर्वीत त्यावार होता असला तत्ती साध्या येची त्यां काळ्याने पुरुवारी प्रमाणकी कामी जाते. त्यामुळ किरणांच्या प्रत्यातात करणाहाडी अञ्चळल आला नाही.
- करणाहः महत्वका म्हणाहा । क भन्यासम्बद्धाः महत्त्वचानुसार असरपण किरणोत्सव दोन विवस आयी. स्व यविष्णादम विद्रणोतस्य दोन विद्यस नेतर होती. चैच हरलेच्या तीन विद्यसां क्षित्रणाह्य प्रयास करना होती है पारणे औत्सुव्याचे ठरेल.

प्रधान तुर्द आण मनाहर।

अं ह्यानाः हिरुपो नृप्त महिन्यान दक्षिणायन आणि

प्यानंत सार्यकार्को द करून १७

जानेवानी-केबुवारी पहिन्यांन क्रिस्तान द्विकार्यास्त स्वान्येन क्रिस्तान स्वान्येन क्रिस्तान स्वान्येन क्रिस्तान स्वान्येन क्रिस्तान स्वान्येन क्रिस्तान स्वान्येन क्रिस्तान स्वान्येन स्वान्येन





यंदाचे वेगळेपण...







श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात गुरुवारी प्रायक्क्षीच्य गोनेरी किरणांनी देवीची मुर्ही उत्तवन निधाती. वावेव महाद्वायतून आलेच्या सूर्यक्रित्रणांनी देवीचा मागाव उत्तवन निधाला होता. हा न्यनस्थ रहेहळा पाहच्या. भाविकलेकी गोठ्या संदयेने गुर्वव्यती लावली होती.

### Daily Lokmat (Hello Kolhapur) dated 30/01/2020



# Sun rays cover complete Mahalaxmi idol on 1st day

TIMES NEWS NETWORK

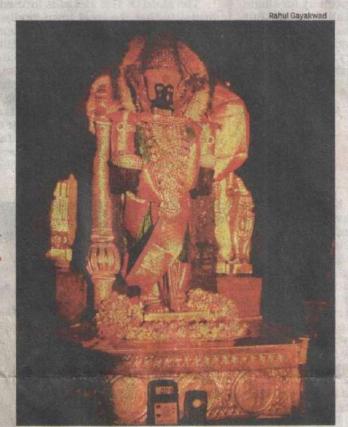
Kolhapur: The festival of rays (Kirnotsav) started from Friday, saw sun rays covering entire Mahalaxmi idol in its full glory at 6.17 pm at the temple.

The festival witnesses sun rays falling directly on the deity's idol at the time of sunset. This phenomenon takes place twice a year -between November 9 and 11 and between January 31 and February 2.

#### KIRNOTSAV

Milind Karanjkar, associate professor of astrophysics at the city-based Vive-kanand College, who has undertaken a study of sun rays, its intensity and possible hurdles, said the idol saw ray intensity of around 35 lux in the sanctorum, which was more than enough to cover the deity's idol. The minimum intensity requirement is at least 15 lux.

"There were no pollutants or cloud cover, which would obstruct the rays. Hence, the festival witnessed one of the most beautiful views on Friday. The illegal constructions and obstacles removed consistently by the Pashcim Maharashtra Devsthan Samiti (PMDS) and the Kolhapur Municipal Corporation (KMC) played an important

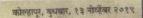


The festival witnesses sun rays falling directly on the deity's idol at the time of sunset

role," he said.

According to the PMDS officials, for the devotees' convenience, LED screens have been installed at the Mahalaxmi temple premises, which will function throughout the festival. Hundreds of devotees witnessed the event live in the temple premises on Friday.

It has to be noted that hundreds of devotees crowd the temple to get a glimpse of the architectural marvel, where rays steadily reach the sanctorum of the temple on particular days of the year. The festival is celebrated when the sun rays fall directly on the deity's idol at the time of sunset.





कोल्हापुर : करबीर निवासिनी श्री अंबाबाई देवी किरणोत्सवेच्या पाचव्या हिवशी मंगळवारी माबळतीच्या सूर्यकिरणांनी देवीला अधिषेक घातला. देवीचे चरण स्पर्श करून किरणे किरिटाययँत पोहोचली आणि लुप्त इपली. त्यामुळे पूर्ण क्षप्रतेने किरणोत्सव झाला.

## अंबाबाईला सोनेरी सूर्यिकरणांचा अभिषेक

## यंदाही पाचव्या दिवशी पूर्ण किरणोत्सवाची भाविकांना अनुभूती

कोल्हाप्र: प्रतिनिधी

करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई देवीला मंगळवारी सूर्वेकिरणांनी जण् अभिषकच केला. किरणोत्सवाच्या पाचळ्या दिवशी मावळतीची सोनेरी होते. त्यानुसार पश्चिम महाराष्ट्र किरणे पूर्ण क्षमतेने देवीच्या किरिटाला स्पर्यूनलुप्तझाली, त्यामुळेगेली अनेक वर्षे सुरू असलेल्या अभ्यासकांच्या अभ्यास करण्यास सुरुवात केली मताला पुष्टी मिळाली आहे. अध्यक्षकांच्या मते दक्षिणायनातील किरणीत्सव एक दिवस उशिरा आणि उत्तरायणातील किरणोत्सव एक दिवस आबी होक लागला आहे. आज भाविकांनीही पूर्ण किरणोत्सवाचा

अंबाबाई किरणोत्सवाबाबत अनेक वर्षे जाणकार अभ्यासकांकड्न अध्यास केला जात आहे. नोव्हेंबर महिन्यातील दि. ९. १०, ११ या तारखांना दक्षिणायनातील आणि जानेवारी महिन्यातील दि. ३१, फेब्रुवारीतील १ आणि २ तारखेला

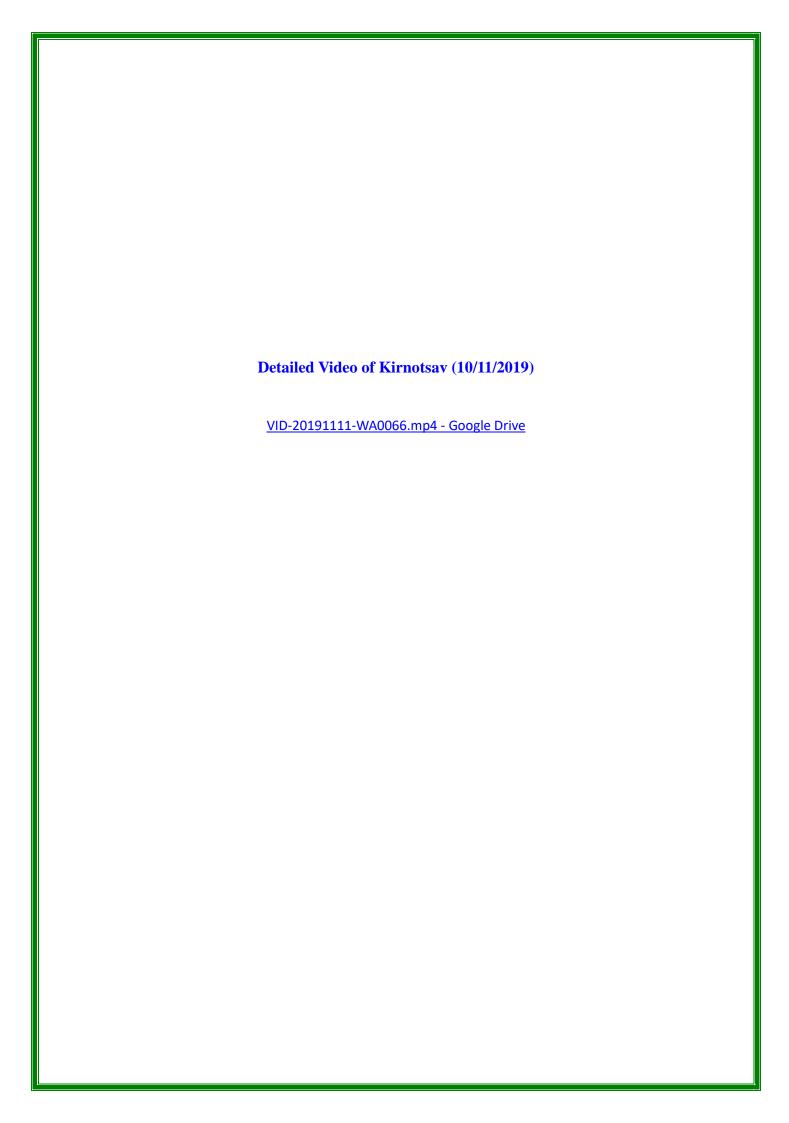
किरणोत्सवातील तारखांमध्ये बदल करण्याबावत सूचित करण्यात आले देवस्थान समितीने गेली चार ते पाच वर्षे किरणोत्सवाचा पाच दिवस होती. त्यानुसार दक्षिणायनातील किरणोत्सव एक दिवस दिशरा आणि उत्तरायणातील किरणोत्सव एक दिवस आधी होत असल्याचे निदर्शनास आले आहे. गतवधीही दि. १२ नोव्हेंबर रोजी सूर्यिकरणे पूर्ण क्षमतेने मूर्तीवर पडली होती. यावर्षीही त्याच तारखेला पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव झाला. शिवाय ९ तारखेलाही किरणे देवीच्या मुखापर्यंत पोहोचली होती. त्यामुळे देवस्थानच्या अभ्यासाला पुष्टी मिळाल्याचे मत देवस्थान समिती अध्यक्ष महेश जाधव यांनी व्यक्त केले.

देवस्थान समितीकड्न संपूर्ण

उत्तरायणातील किरणोत्सव होतो. किरणांच्या मार्गावर कापडी पट्ट्या पण फार पूर्वापासून अध्यासकांकडून टाकून तसेच मंदिराच्या आतील गर्दी कमी करून आईता कमी करण्यासाठी प्रयत्न केले होते. भाविकांसाठी मंदिराच्या आवारात तीन ठिकाणी स्क्रीनची सोय केली होती. त्यामुळे स्थानिक भौविकांसोबत पर्यटकांनाही किरणोत्सवाचा सुखद अनुभव येणे शक्य झाले. मंगळवारी मंदिरात त्रिप्रारी पौर्णिमा असल्याने दर्शनासाठीही भाविकांची मोठी गर्दी झाली होती. सर्व भाविकांनी पूर्ण किरणोत्सव पाहण्याचा लाभ घेतला. दक्षिणायन किरणोत्सवादरम्यान पाचव्या दिवशी सूर्यकिरणे सरळ रेषेत मूर्तीबर पडत असल्याचेही अभ्यासातृन पुढे आले आहे. आत उत्तरायणातही याच पद्धतीने दक्षता घेऊन किरणोत्सवाचा अभ्यास २९ जानेवारी ते २ फेब्रुवारीपर्यंत अभ्यास केला जाणार असल्याचे प्रा. मिलिंव कारंजकर यांनी सांगितले. यावेळी

असा झाला सूर्वकिरणांचा प्रवास					
वेळ	ठिकाण				
५.१८मि.	गरुड मंडप				
५.२७मि.	गणपती चौक				
५.३६ मि.	पितळी उंबरा				
4.३७मि.	चांदी उंबरा				
५.४२मि.	गाभाऱ्यातील दुसरी				
	पायरी				
५.४३ मि.	कटांजन				
५.४४मि.	देवीचा चरणस्पर्श				
५.४५मि.	देवीच्या कमरेवर				
५.४७ मि.	देवीच्या गळ्यापर्यंत				
५ ४८ ते ५.४९ च्या दरम्यान					
	। चेह-यावरून किरणे				
मळवटाव	र किरिटापर्यंत पोहोजली.				

देवस्थान समितीचे सदस्य शिवाजी जायव, एन. डी. जाधव आणि मंदिर व्यवस्थापक धनाजी जाधव यांची उपस्थिती होती.



## **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 Phy	ysics				
Name of the Activity	"A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun'' (2019 – 20).					
Date / Duration	09 – 11 November 2019 and 31 January – 02 February 2020					
Aims and Objectives	Mahalaxmi (Ambabai) temple built in an ancient time is an excellen architectural design with natural stones. Kirnotsav at Mahalaxmi (Ambabai) temple, Kolhapur, Maharashtra is one of the most awaiter festivals for a people from Maharashtra and other states. It is also becoming popular amongst people from other countries.					
No. of Beneficiaries	Teachers	Male	01	01		
		Female	49% All			
	Students	Male	-	-		
		Female	-			
		Total 01		01		
Expenditure and Fundings	College Funds					
Brief Discussion	During 'Dakshinayan' and Uttarayan of sun the sun rays' traverse abou 200 meters, from Mahadwar arch to idol goddess Mahalaxmi (Ambabai) During 'Dakshinayan' of Sun (November 9, 10 and 11) and Uttarayan o 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.					
Outcomes	The study of sun rays' intensity and hurdle and shows that ray intensity around maximum 35 lux was observed on sanctum which was more that enough to cover the entire dignity idol. The minimum intensity requirement is at least 15 lux. There were no pollutions and obstacle along the path of sun rays and hence Kirnotsav succeed to cover entire dignity idol and festival continues for 5 days.					





"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

2020 - 21

Submitted by

Head of the Department,

Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Submitted to

**Internal Quality Assurance Cell (IQAC)** 

Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

(2020 - 21)

#### 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 samitii 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



जावक क्र.:

western maharashtra devasthan management committee पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

## श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस

SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE कोल्हापुर, फोन : २५४१७७९ KOLHAPUR, PHONE : 2541779

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 Kerveer 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.

"Kiranotsay" 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) Devasth Sub - Office, Kolhapur (Maharashtra).

## Photographs of Kirnotsav (2020 – 21)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (11/11/2020)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (11/11/2020)

## **Newspaper Cuttings (2020 – 21)**

कोल्हापूर, रविवार, ८ नोव्हेंबर २०२०

## अंबाबाई मंदिरात आजपासून किरणोत्सव

पाच दिवस होणार किरणांचा अभ्यास

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ७ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिर माविकांना दर्शनासाठी अधापही बंदच आहे. मात्र, परंपरेप्रमाणे होणारा किरणोत्सवाचा सोहळा उद्या (ता. ८) पासून होणार असून, सल्य पाच दिवस किरणांचा अध्यास केला जाणार आहे.

दरम्यान, देवस्थान समिती व विवेकानंद कॉलेंजचे प्रा. मिलिंद कारंजकर आणि टीमने कालयास्नच मावळतीच्या सूर्यीकरणांची पाहणी सुरू केली आहे. पहिल्याच विवशी मावळतीची सूर्यीकरणे देवीचा चरणस्पर्श करतील, असा विश्वास त्यांनी व्यक्त केला

मंदिरात वर्षातृन दोन वेळा किरणोत्सवाचा सोहळा होतो. पूर्वी तीन दिवसांचा असणारा हा सोहळा अलीकडच्या काळात पाच दिवसांचा असल्याचे स्पष्ट करून देवस्थान समितीने गेल्या वर्षीपासून पाच दिवसांचा सोहळा जाहीर केळा.

त्यानुसार आता सलग पाच दिवस हा सोहळा होईल. मात्र, मंदिर भाविकांना दर्शनासाठी बंद असल्याने कुणालाही प्रवेश दिला जाणार नाही.



कोल्हापूर : किरणोत्सवाचे संग्रहित छायाचित्र.

## रविवार, ८ नोव्हेबर २०२०

#### महत्त्वार



## अंबाबाई मंदिरात आजपासून किरणोत्सव

कोल्डापूर: करबीर निवासिनी अंवाबाई मंदिरात रविवारपासून (दि ८) किरणोत्सवाला प्रारंभ होत आहे. १२ नोव्हेंबरपर्यंत हा किरणोत्सव असणार आहे. दरम्यान, ९ ते ५१ नोव्हेंबर या कालावधीच किरणोत्सव सोहळा पाहिला जात असे. मात्र किरणोत्सव हा पाच दिवसांचाच असल्याचे पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समितीने सागितले आहे. त्यामुळे गेल्या काही वर्षांपासून ५ दिवस किरणोत्सव सोहळा पाहिला जात आहे. शनिवारी मावळतीच्या किरणांची तीव्रता पाहण्यावरोबस्य प्रत्यक्ष किरणे अबाबाईच्या मूर्तीवर कुटेपर्यंत पोहोचतात याची पाहणी विवेकानंद कॉलेजचे प्रा. मिलिंद कारंजकर आणि देवस्थान समितीने केली. दरम्यान, कोरोनामुळे अद्यापही अंबाबाई मंदिर भाविकांसाठी बंद असल्याने किरणोत्सवाचा आनंद श्री अंबाबाई लाईन्ह दर्शन या ॲपवरच लुटाया लागणार आहे

सोमवार, ९ नोव्हेंबर २०२०

# सूर्यिकरणे पितळी उंबरठ्यापर्यंत

अंबाबाई किरणोत्सवाला प्रारंभ : ढगाळ वातावरणाचा ठरला अडसर

प्रतिनिधी कोल्हापूर करवीर निवासिनी अंबाबाई मंदिरात रविवारपासून किरणोत्सवाला 🐙 प्रारंभ झाला. पहिल्याच दिवशी सायंकाळच्या सुमारास वातावरणाम्ळे स्यंकिरणे अंबाबाईच्या मूर्तीपर्यतसुद्धा पोहोचलीत नाहीत. फारच कमी तिव्रतेने मंदिरात प्रवेश केलेली सर्यकिरणे पितळी उंबरठ्यापर्यंत पोहोचली, यानंतर ढगाळ वातावरण सूर्यकिरणांच्या आड आल्याने एकाच मिनिटात मात्र किरणे मंदिरातूनच लुप्त झाली.

दरम्यान, कोरोनामुळे अंबाबाई मंदिर भाविकांसाठी अद्यापही बंदच आहे. त्यामुळे हजारो



कोल्हापूर: पहिल्या दिवशी मंदिरात आलेल्या सूर्यिकरणांची तिव्रता अभ्यासताना प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर व देवस्थान समिती कर्मचारी प्रशांत आंबेकर. (छाया: शशिकांत मोरे)

भाविक श्री अंबाबाई लाईव्ह दर्शन या ॲपच्या माध्यमातून किरणोत्सव पाहण्यात मग्न झाले होते. मात्र सूर्यिकरणे अंबाबाईच्या मूर्तीपर्यंतही न पोहोचल्याने त्यांची निराशा झाली.

सायंकाळी ५ वाजून ३

मिनिटांनी किरणोत्सवाला सुरुवात झाली. यावेळी किरणे अंबाबाई मंदिराच्या महाद्वारवर आली होती. ही किरणे ५ वाजून १७ मिनिटांनी गरुड मंडपापर्यंत पोहोचली. यानंतर ५ वाजून २२ मिनिटांनी ही किरणे गरुड मंडपात गेली. पुढील दहा मिनिटांनी ती गणपती चौकापर्यंत पोहोचली. येथून ५ वाजून ३४ मिनिटांनी कासव चौकात गेली. तसेच ५ वाजून ३७ मिनिटांनी किरणे पितळी उंबरठ्यापर्यंत पोहोचली. मात्र पुढील एकाच मिनिटात किरणांच्या आड ढगाळ वातावरण आले आणि किरणे लुप्त झाली.

किरणोत्सवाला प्रारंभ झाल्यापासून तो संपेपर्यंत किरणांची तिव्रता अभ्यासण्याचे काम विवेकानंद महाविद्यालयाचे प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर व देवस्थान समितीचे कर्मचारी राहुल जगताप, प्रशांत आंबेकर व अभिजित पाटील यांनी केले. पहिल्या दिवशी मात्र ढगाळ वातावरणामुळे किरणे पाहता आली नाहीत.

Daily Tarun Bharat dated 09/11/2020

# ढगाळ वातावरणामुळे किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंतच

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी रविवारी अंबाबाई मंदिराच्या पितळी उंब यापर्यंत किरणे पोहोचून लुप्त झाली. दरवर्षी किरणोत्सव क्षणाचे साक्षीदार होण्यासाठी हजारो भाविकांची मंदिरात गर्दी होत असते; पण यंदा कोरोनामुळे भाविकांना हा सोहळा पाहता आला नाही

दरवर्षी नोव्हेंबर महिन्याच्या साधारणतः पहिल्या आठवड्यात दक्षिणायन किरणोत्सवास प्रारंभ होतो. सायंकाळी सूर्व मावळतीला लागला तसे ५ वाजून ९ मिनिटांनी सूर्याची किरणे महाद्वार रोडवर आली. यानंतर सूर्य अस्ताला जात असताना ५ वाजून २२ मिनिटांनी ही किरणे गरूड मंडपापर्यंत पोहोचली. गेल्या काही वर्षांपासून किरणोत्सव मार्गातील अढथळ्यांमुळे किरणे देवीपर्यंत पोहोचत नव्हती. त्यामुळे यंदा ही किरणे कुठे पर्यंत पोहोचतात याबाबत भाविकांमध्ये उत्सुक्ता होती.

सायंकाळी ५ वाजून ३२ मिनिटांनी किरणे कासव चौकात आली. ढगाळ वातावरणामुळे किरणांची तीव्रता कमी होत गेली. ५ वाजून ३७ मिनिटांनी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोहोचून लुप्त झाली. याबाबत खगोलशास्त्राचे अभ्यासक प्रा. मिलींद कारंजकर यांनी सायंकाळी उन्हाची तीव्रता मोजली, वातावरणातील आदीत मुळे किरणे मंदिराच्या गाभाऱ्यापर्यंत पोहोचली नसल्याचे सांगितले. सोमवारी असेच वातावरण राहण्याची शक्यता असल्याचे त्यांनी सांगितले करवीर निवासिनी अंबाबाई किरणोत्सव

कोल्हापूर: ढगाळ वातावरणामुळे रविवारी किरणे अंबाबाई देवी मंदिराच्या पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोहोचून लुप्त झाली. (छाया: पप्पू असार)





विवसभर बगाळ वातावरण आणि महाद्वार तेडवर दिवाळीनिमित असणारी वर्दळ व हवेत असणारी जादा आदेतेमुळे पहिल्या दिवशी किरणे पितळी पायरीपर्यंतच पोहोचली.

-प्रा. मिलिद कारजकर, खगोलशास्त्रीय अभ्यासक

करवीरनिवासिनी कोल्हापूरच्या अंबाबाई देवीच्या किरणोत्सवास रविवारपासून सुरुवात झाली. पहिल्या दिवशी ढगाळ वातावरणामुळे किरणांची तीव्रता कमी झाल्याने ती पितळी उबऱ्यापर्यंत पोहोचून लुप्त झाली. (छाया : नसीर अतार)

## पहिल्या दिवशी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंतच

अंबाबाई किरणोत्सव : ढगाळ वातावरण

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर : करवीरनिवासिनी कोल्हापूरच्या अंबाबाई देवीच्या दक्षिणायन किरणोत्सवास रविवारपासून सुरुवात झाली. ढगाळ .वातावणामूळे पहिल्या दिवशी किरणे देवीच्या पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोहोचून जुपा झाली.

अंवाबाई देवीचा दक्षिणायन किरणोत्सव सोहळा खन्या अर्थाने आज, सोमवारपासून तीन दिवस म्हणजे १, १० आणि १९ या तारखांना होतो. मात्र, गेल्या काही वर्षापासून किरणोत्सवाच्या सुरुवातीच्या एक दिवस अगोदर व संपणाऱ्या शेवटच्या दिवसानंतरचा एक दिवस असे पाच

#### किरणांचा प्रवास असा

महाद्वार रोड - ५ वा. ०८ मि. गरुड मंडप मागील बाजू -५वा.१७ मि. गरुड मंडप - ५ वाजून २२ मिनिटे गणपती मदीर मागील जीना - ५ वाजून २६ मिनिटे कासव चौंक - ५ वाजून ३२ मिनिटे पितळी उंबच्यापर्यंत - ५ वाजून ३७ मिनिटे

दिवस साजरा केळा जातो. त्यानुसार किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी पाच वाजून ३७ मिनिटांनी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोहोचून लुप्त झाली.

कोल्हापूर, सोमवार, ९ नोव्हेंबर २०२०

## किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी ढगांचा अडथळा

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हाप्र, ता. ८ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात आजपासून किरणोत्सवाला प्रारंम झाला मात्र, सोहल्याच्या पहिल्याच दिवशी ढगाळ वातावरणामुळे मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या मूर्तीपर्यंत पोचू शाकली नाहीत. गुरुवार (ता. १२) पर्यंत हा सोहळा होणार आहे. कोरोनाच्या पाश्वंभूमीवर मंदिर दशंनासाठी बंद असल्याने यंदा भाविकांशिवाय हा सोहळा साबरा होत आहे.

मावळतीच्या सूर्यकिरणांनी

गरुड मंडपामार्गे मंदिरात प्रवेश केला. मात्र, सार्यकाळी पाच वाजून ३७ मिनिटांपासून पुढे तीन मिनिटे सूर्योकरणे येथेच थांबली आणि पुढे नाहांशी झाली.

याबाबत डॉ. मिलिंद कारंजकर म्हणाले, ''गेल्या दोन दिवसांपासून मानळतीच्या सूर्यांकरणांचा अभ्यास सुरू आहे. आज पहिल्या दिवशी किरणांचा चरणस्पर्श होईल, अशी अपेक्षा होती. मात्र, खरेदीसाठी झालेली गर्दी, त्यामुळे हवेत बाढलेले घूलीकण, आर्द्रता यामुळे प्रखर सूर्यंकिरणे पोचू शकलो नाहोत.''

# रणे गुडध्यापर्यंत

अंबाबाई किरणोत्सव : दुसऱ्या दिवशीही ढगाळ वातावरण

लोकमंत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापुर : कोल्हापुरातील श्री अंबाबाईच्या • किरणोत्सवात सोमवारी सायंकाळी ५ वाजून ४६ मिनिटांनी सूर्यकिरणे देवीच्या मृतीच्या गृहच्यापर्यंत आली. ढगाळ थंडीचे दिवस आणि वातावरणामुळे सूर्यकिरणांची तीव्रता कमी होती.

श्री अंबाबाई मंदिरात वर्षात्न दोनदा किरणोत्सव सोहळा होतो. या वर्षातील दसरा किरणोत्सव रविवारपासून सुरू झाला. पहिल्या दिवशी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंत येऊन लुप्त झाली. तुलनेने सोमवारी किरणांची तीव्रता चांगली होती. सायंकाळी पाच वाजता किरणे महाद्वार कमानीजवळ आली. येथून गरुड मंडप, कासव चौक, पितळी उंबरा, कटांजन असा प्रवास करीत किरणांनी ५ वाजून ४५ मिनिटांनी मूर्तीचा चरणस्पर्श केला. येथे एक मिनिट स्थिरावल्यानंतर ५ वाजून ४७ व्या मिनिटाला गुडध्यापर्यंत गुडध्यावर एक मिनिट स्थिरावल्यानंतर किरणे डावीकडे लप्त झाली.



किरणांचा प्रवास असा सायं. साय. 4.00 4.20 महाद्वार कमान गरुड मंडप सायं. सायं. 4.33 4.30 कासव चौक पितळी उबरा सायं. सायं. 9.80 9.88 पहिली पायरी चांदीचा उंबरा साय. सायं. 4.82 4.88 दुसरी पायरी कटाजन सायं. साय. 9.89 4.88 चरणस्पर्श गुडध्यापर्यत

श्री अंबाबाई मंदिरात सोमवारी किरणोत्सव सोहळा झाला. दुसऱ्या दिवशी सूर्यकिरणे देवीच्या मूर्तीच्या गुडायापर्यंत आली होती. (छाया : आदित्य वेल्हाळ)

देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेश मिलिंद कारंजकर उपस्थित होते.

आज, मंगळवारी किरणे कमरेपर्यंत जाधव, सदस्य शिवाजीराव जाधव, राज् येण्याची शक्यता आहे. यावेळी जाधव, सचिव विजय पोवार, प्रा.

Daily Lokmat dated 10/11/2020

कोल्हापूर, मंगळवार, १० नोव्हेंबर २०२०

# सूर्यकिरणे पोहचली मूर्तीच्या गुडघ्यापर्यंत » श्री अंबाबाई किरणोत्सव भाविकांसाठी लाईव्ह प्रक्षेपण

#### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ९ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सव सोहळ्याच्या दुसऱ्या दिवशी आज मावळतीची सूर्यिकरणे देवीच्या मूर्तीच्या गुडघ्यांपर्यंत पोचली. काल पहिल्या दिवशी चरणस्पर्श अपेक्षित होता. मात्र, खगाळ वातावरणामुळे सूर्यकिरणांची प्रखरता कमी राहिली. आज मात्र स्वच्छ वातावरणामुळे किरणोत्सवाचा सोहळा भाविकांना ऑनलाईन अनुभवता आला. कोरोनाच्या पार्खभूमीवर मंदिर भाविकांना दर्शनासाठी बंद असल्याने यंदा भाविकांविना हा सोहळा होत

सायंकाळी पाच वाजता महादार कमानीत सूर्यकिरणे आली. त्यानंतर अकरा मिनिटांनी ती गरूड मंडपात पोचली, पाच वाजून ३१ मिनिटांनी कासव चौक, पाच वाजून ३७ मिनिटांनी पितळी उंबरा, त्यानंतर दोन मिनिटांनी चांदीचा उंबरा, पाच वाजून ४१ मिनिटांनी पहिली पायरी, त्यानंतर दोन मिनिटांनी तिसरी पायरी असा प्रवास करत पाच वाजून ४५ मिनिटांनी किरणांनी मृतींचा चरणस्पर्श केला. त्यानंतर दोन मिनिटांनी किरणे मूर्तीच्या गुडध्यापर्यंत पोचली आणि डावीकडे लुप्त झाली, अशी माहिती प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

पान ४ वर »



कोल्हापू : किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी सोमवारी मावळतीची सूर्वीकरणे (बी.डी.चेचर: सकाळ छायाचित्रसेवा) मूर्तीच्या गुडच्यापर्यंत पोचली.

## मणकर्णिका कुंडाचे काम लवकरच पूर्ण होणार

मणकर्णिका कुंडाच्या कामाचा आढावा घेण्यासाठी आज देवस्थान समिती व संबंधित घटकांची बैठक झाली. रामाचा पार व मणकर्णिका कुंडाचे काम वेगाने सुरू असून, लक्करच ते पूर्ण होईल, अशी माहिती देण्यात आली.

## सूर्यकिरणे पोहचली मूर्तीच्या गुडध्यापर्यंत

दरम्यान, हा सोहळा देवस्थान समितीच्या वतीने सर्व डिजिटल प्लॅटफॉर्मवरून माविकांना अनुभवायला मिळत असल्याचे समितीचे अध्यक्त महेरा जाघव यांनी सांगितले. यावेळी समिती सदस्य शिवाजीराव जाघव, राजेंद्र जाघव, सचिव विजय पोवार आदी उपस्थित होते.

कोल्हापूर, वधवार, ११ नोव्हेंबर २०२०



कोल्हापूर : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यकिरणे पूर्तीच्या कमरेच्या वरपर्यंत (बी. डी. चेचर : सकाळ छायाचित्रसेवा)

## देवीचे मुखकमल सूर्यकिरणांनी उजळणार?

भाविकांत उत्सुकता; डिजिटल प्लॅटफॉर्मवरून प्रसारण

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. १० : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी आज मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या सुर्यकिरणांनी उजळणार का, याबाबत अधिक राहिली. देवस्थान समितीच्या सर्व डिजिटल प्लॅटफॉर्मवरून सोहळ्याचे प्रसारण सुरू आहे.

सायंकाळी पाच वाजून दोन मिनिटांनी महान्दारात सूर्यीकरणे उपस्थित होते.

पोचली. त्यानंतर तेरा मिनिटांनी गरूड मंडपात, पाच वाजून वीस मिनिटांनी चौथऱ्यापर्यंत तर पाच वाजून ३३ मिनिटांनी कासव चौकापर्यंत किरणे पोचली.

त्यानंतर चार मिनिटांनी पितळी मूर्तीच्या कमरेच्या वरपर्यंत पोचली. उंबरा, पाच वाजून ३९ मिनिटांनी त्यामुळे आता उद्या (बुधवारी) चांदीचा उंबरा, पाच वाजून ४१ देवीचे मुखकमल मावळतोच्या मिनिटांनी पहिली पायरी, पाच बाजून ४५ मिनिटांनी चरणस्पर्श केला आणि भाविकांत उत्सुकता लागून राहिली पाच बाजून ४८ मिनिटांनी मूर्तीच्या आहे. दरम्यान, आजही स्वच्छ कमरेच्या वरच्या भागापर्यंत पोचत ती वातावरणामुळे सूर्यकिरणांची प्रखरता डावीकडे लुप्त झाली, असे प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले. यावेळी देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेश जाधव, शिवाजीराव जाधव, राजेंद्र जाधव, सचिव विजय पोवार आदी

epaper.lokmat.com बुधवार, दि. १९ नोव्हेंबर २०२०

## सूर्यकिरणे अंबाबाईच्या कंबरेपर्यंत

किरणोत्सवाचा तिसरा दिवस : आज चेहऱ्यावर येण्याची शक्यता

लोकमत न्यूज नेटवर्क

कोल्हापूर: करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात मंगळवारी सूर्यीकरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत आठी. सायकाळी पाच वाजून ४५ मिनिटांनी वरणस्पर्ध केलेली किरणे पाच वाजून ४८ मिनिटांपर्यंत कमरेच्या वर येऊन डावीकडे लुप्त झाली. मंगळवारप्रमाणेच किरणांची तीव्रता चांगळी राहिली; तर आज बुधवारी किरणे चेहऱ्यावर येऊन किरणोत्सव पूर्ण होण्याची शक्यता आहे.

अंबाबाईचा किरणोत्सव रविवार (दि. ८) पासून सुरू झाला असून, मंगळवारी किरणांची तीवता चांगली होती. थंडीचे दिवस असल्याने महाद्वारात अतितीव असलेली किरणे गामाऱ्यापर्थंत थेड्रंपर्यंत मात्र कमी होत जातात. मंगळवारी सायंकाळी पाच वाजून दोन गिनिटांनी मावळतीची सूर्यंकिरणे महाद्वार कमानीत आली. येथून पुढे गरुड मंडप, चौथरा, कासव वीक, पितळी उंबरा, चांदीचा उंबरा, पहिली पायरी असा प्रवास करीत किरणांनी पाच वाजून ४५ मिनिटांनी मूर्तीचा चरणस्पर्श केळा. त्यानंतर



पाच वाजून ४६, ४७, ४८ व्या मिनिटांनी किरणे कमरेच्या वर्ष्यवंत आली.

मंगळवारप्रमाणेच आज, बुधवारीदेखीळ किरणांची तीव्रता चांगळी राहिली तर सूर्यकिरणे चेहऱ्यापर्यंत येऊन किरणोत्सव पूर्ण

#### किरणांचा प्रवास असा

- ५ वाजून २ मिनिटे : महाद्वार कमान
- ५ वाजून १५ मिनिटे : गरुड मंडप
- ५ वाजून २० मिनिटे : चौथरा
- ५ वाजून ३३ मिनिटे : कासव चौक
- ५ वाजून ३७ मिनिटे : पितळी उंबरा
- ५ वाजून ३९ मिनिटे : चांदीचा उंबरा
- ५ वाजून ४१ मिनिटे : पहिली पायरी
- ५ वाजून ४५ मिनिटे : चरणस्पर्श
- ५ वाजून ४८ मिनिटे : कमरेच्या वर

कोल्हापुरातील श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात तिसऱ्या दिवशी मंगळवारी सूर्यकिरणे देवीच्या कमरेच्या वर आली. (छाया: आदित्य वेल्हाळ)

होईल. हा सोहळा ११२ तारखेपर्यंत हो ऊ शकतो, अशी माहिती मा, मिलेंद्र कारंजकर यांनी दिले. यांवेळी देवस्थान समितीचे अध्यक्ष महेश जाधव, सदस्य शिवाजीराव जाधव, राजू जाधव, आरी उपस्थित होते.

## गुरुवार, १२ नोव्हेंबर २०२०

# सूर्यिकरणे मूर्तीच्या खांद्यापर्यंत

प्रतिनिधी कोल्हापूर

किरणोत्सवाच्या चौथ्या दिवशी (बुधवारी) सूर्योकरणे अबाबाई मूर्तीच्या खाद्यापर्यंत पोहोचली. चार वाजून ५९ मिनिटानी अबाबाई किरणोत्सवाला सुस्तात झाली होती. यावेळी सूर्यिकरणांनी अंबाबाई मंदिराच्या महाद्वार कमानीतृत प्रवेश केला. तसेच या किरणांची तीव्रता कमी

वुधवारी सूर्यिकरणे ही अंबाबाई मूर्तीच्या म्हाळूंगा-खांधापर्यंत पोहचली. देवीच्या खांधापर्यंत पोहचली. देवीच्या खांधापर्यंत सूर्यिकरणे पोहचलानंतर उजव्या बाजूला लूप्त झाली. हवंत असणारे धुलीकरण व काही अशी ढगांची चादर असल्यामुळे सुर्विकरणांची तीव्रता कमी होती. अभ्यासाच्या दृष्टीकोनातृत किरणोत्सवाच्या पाच दिवसांपैकी बुधवारी चौथा दिवस होता. गुरूवारी दिव १२) किरणोत्सवाचा पाचवा अखेरचा दिवस आहे. पूर्वीपासून परंपिरक पश्वतीने किरणोत्सव हा ९, ९० व ९९ नोंब्हेंबर रोजी साजरा होती.

अंबाबाई किरणोत्सव :
 आज अखेरचा पाचवा दिवस



कोल्लापूर: बुधवारी चौध्या दिवशी सूर्यीकरणे मूर्तीच्या खांद्यापर्यंत पोहोचली. (छाया: शशिकांत मीरे)



Daily Lokmat dated 13/11/2020

## शुक्रवार, १३ नोव्हेंबर २०२०



कोल्हापूर : किरणोत्सवाच्या पाचव्या दिवशी सूर्यिकरणे अंबाबाईच्या मुखकमलापर्यंत पोहोचली होती. (छाया : शशिकांत मोरे)

# सूर्यिकरणांनी तेजाळले अंबाबाईचे मुखकमल

प्रतिनिधी कोल्हापुर

किरणोत्सवात सूर्यीकरणे अंबाबाईच्या स्थिरावली होती. मुखकमलापर्यंत जाऊन स्थिरावल्याची पाहणे हे भाग्याचे समजते जाते. मात्र गेली चार दिवस अनेक कारणांनी सूर्यिकरणे अंबाबाईच्या मुखकमलापर्यंत पोहोच्च शकली नव्हती. बुधवारी (दि. 99) तर सूर्यिकरणे अबाबाईच्या ३७ मिनिटांनी पितळी उंबरट्यापर्यंत खांद्यापर्यंत पोहोचली होती त्यामुळे गुरुवारी नवकी मूर्तीच्या मुखकमलापर्यंत सूर्यीकरणे जाऊन स्थिरावतील, अशी आशा भाविक बाळगून होते. त्यांची ही आशा सत्यात उतरली आणि मावळतीच्या स्यिकरणांनी चक्क

अंबाबाईच्या मुखकमलाचे दर्शन घेतले. तब्बल ४ मिनिटे मुखकमलावर किरणे

सायंकाळी ५ वाजता किरणोत्सवाला सुरुवात झाली आणि किरणे अंबाबाई मंदिराच्या महाद्वारावर पडली. पुढे ही किरणे ५ वाजून ३२ मिनिटांनी मंदिरातील कासव चौंकात तर ५ वाजून पोहोचली. यानंतर ५ वाजून ४४ मिनिटांनी किरणांनी अंबाबाईच्या चरणाला स्पर्श केला. पुढील तीनचं मिनिदात सूर्यिकरणे अंबाबाईच्या किरीदापर्यंत पोहोचली आणि ४ मिनिटे अंबाबाई स्थिरावली.

। शुक्रवार, १३ नोव्हेंबर २०२०

## सूयीकेरणांचा अंबाबाई देवीस सोनेरी अभिषेक

अखेरच्या दिवशी पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव

कोल्हापूर: प्रतिनिधी मावळतीच्या सूर्यकिरणांनी मृतींसह मुखकमल, किरीटला सोनेरी अभिषेक घातल्याने जगदंबेचा गाभारा पूर्णपणे उजळून निघाला. अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सव दक्षिणायन किरणोत्सव सोहळ्याच्या आहे. देवस्थान समितीमार्फत यावर्षी

लुप्त झाली. अंबाबाई मंदिरात गेले चार दिवस सुरू असलेल्या किरणोत्सव सोहळ्याला दररोज सूर्यकिरणे मूर्तीपर्यंत पोहोचून लुप्त होत होती. यावर्षी अडघळ्यांमुळे किरणोत्सव होणार की नाही वाची उत्कंठा भाविकांमध्ये होती. गुरुवारी विवसभर किरणांची तीव्रता चांगली होती. सायंकाळी ५ वाजता महाद्वार कमानीवर किरणे पोहोचली तर ५.४३ मिनिटांनी किरणांनी मूर्तीला चरणस्पर्श केला. ५.४८ वाजता सुर्यीकरणांनी जगदंबेच्या मूर्तीला पूर्णपणे सोनेरी अभिषेक करून पुढील ४ मिनिटे किरणे मूर्तीवर स्थिर होती. ५.५० वा.नंतर श्रीचे मुखकमल आणि नंतर किरीट प्रकाशमान केल्यावर किरणे डावीकडे लुप्त झाली. पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव झाल्यामुळे देवा या समिती, मंदिर अभ्यासक आणि भाविकांकडून समाधान व्यक्त होत

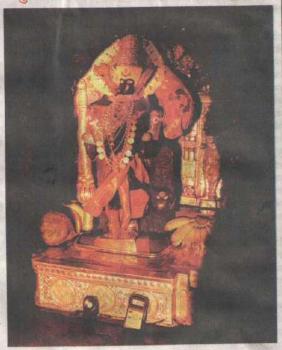
#### किरणांचा प्रवास

।गरुड मंडप: ५.०४ वा.। कासव चौक : ५.३२ वा. । कटाजल : ५.४२ वा.। चरणस्पर्शः ५.४३ वा. । पूर्ण मूर्तीला अभिषेकः ५.४८वा . । किरीटवर: ५.५० वाजता

अखेरच्या दिवशी गुरुवारी किरणीत्सव सोहळ्याची ऑनलाईन ५.४८ मिनिटांनी सूर्येकिरणे पूर्ण दर्शन सुविधा उपलब्ध करण्यात आली अंबाबाइदेवीच्या मूर्तीवर पडली होती. या उपक्रमात राजू थोरात, संजय आणि त्यानंतर किरीटपर्यंत जाऊन कुलकर्णी, जितेंद्र मुदगल, अमोल ही, देवदत्त आमले, राहुल जगताप सहभागी झाले होते.

शुक्रवार, १३ नोव्हेंबर २०२०

## सवर्णिकरणांचा अभिषेक!



कोल्हापुर : करबीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिराच्या किरणोत्सवाअंतर्गत माबळतीच्या सूर्यकिरणांनी देवीची संपूर्ण मूर्ती उजळून निघाली. सूर्यांच्या दक्षिणायन कालखंडातील किरणोत्सवाची गुरुवारी सांगता झाली. सायंकाळी ५ वाजून ४४ मिनिटांपासून पुढील चार मिनिटे हा किरणोत्सव मुरू होता. या दरम्यान दग आडवे आले; पण काही काळातच ते बाजूला गेल्याने देवीची मूर्ती किरिटापासून ते चरणापर्यंत सूर्यकिरणांनी उजळली. किरणोत्सव म्हणजे वास्तुकीशल्याचा आविष्कारच आहे. ही माहिती खगोल अभ्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली. (छाया : पप्पू अत्तार)



# अंबाबाईच्या मूर्तीला सोनसळी अभिषेक

## अखेरच्या दिवशी किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने

कोल्हापूर, ता. १२ : करबीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या अखेरच्या दिवशी आज मावळतीच्या सूर्यकिरणांनी श्री अंबाबाईच्या मूर्तीवर अभिषेक घातला. सायंकाळी पाच वाजून ४४ मिनिटांपासून सलग चार मिनिटे हा नयनसम्य सोहळा यानिमित्ताने अनुभवता आला. दरम्यान, किरणोत्सवादरम्यान एक हम आडवा आला; पण काही काळातच तो बाजूला मेला आणि किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने साजरा झाला. देवीच्या मूर्तीच्या किरिटापासून ते चरणापर्यंत संपूर्ण पूर्ती लख्ख सूर्यकिरणांनी न्हाकन

महाद्वार कमानीजवळ पाच बाजता सूर्यकिरणे आली. त्यानंतर सहा मिनिटांनी गरूड मंडपात किरणे आली. पाच वाजून सतरा

किरणोत्सव सुरू असताना किरणोत्सव मार्गातील एका इमारतीच्या छतावरील पत्थाचा त्रिकोणो भाग अध्यक्षा छत असल्याचे काल स्थात आले. त्यानुसार आज हा अहचळा काढण्यात आला. त्याशिवाय वातावरण स्वच्छ असल्याने किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने झाला.

#### गतवर्षीची पुनरावृत्ती...

किरणोत्सव पाच दिवसांचा साजरा करण्याचा निर्णय देवस्थान समितीने घेतला. तेव्हापासून किरणोत्सवाअगोदर काही दिवस व त्यानंतर काही दिवस सुर्यक्तिणांची पाहणी सुरू केली. गेल्या नोव्हेंबरमध्ये झालेल्या विस्फोत्सवाबेळीती शेवटच्या दिवशी म्हणजेच बारा नोव्हेंबरला मावळतोच्या सूर्यकिरणांनी मूर्तीवर सोनसळी अभिषेक केला होता. किरणोत्सवाच्या अध्यासाचा अहवाल देवस्थान समितीकडे लवकरच पाठवला जाणार आहे

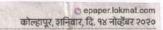
मिनिटांनी चौथऱ्यापर्यंत त्यानंतर पाच वाजून ३२ मिनिटांनी कासव मिनिटांनी कटांजन असा प्रवास करत पाच वाजून ४४ मिनिटांनी पदाधिकारी उपस्थित होते.

किरणांनी चरणस्पर्श केला. पुढे चार मितिटे संपूर्ण मूर्तीवर किरणांनी जणू चौकात, पाच वाजून ३७ मिनिटांनी अभिषेकच घातला, अशी माहिती पितळी ठंबरा, पाच वाजून ४३ प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली, यावेळी देवस्थान समितीचे



कोल्हापूर : अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सव गुरुवारी पूर्ण क्षमतेने साजरा झाला. मावळतीच्या सूर्यिकरणांनी जणू संपूर्ण मूर्तीवर सोनसळी (बी. डी. चेचर : सकाळ छायाचित्रसेवा)

#### Daily Sakal dated 13/11/2020





कोल्हापुरातील श्री अंबाबाईच्या दक्षिणायन सलग दुसऱ्या दिवशी (शुक्रवारी) सूर्यकिरणे अंबाबाईच्या (छाया : आदित्य

## किरणोत्सवात अंबाबाईच्या चेहऱ्यावर किरणे

लोकमत न्यूज नेटवर्क

श्री अंबाबाईच्या दक्षिणायन किरणोत्सवात सुक्रवारी सलग दुसऱ्या दिवशी सुर्यकिरणे अंबाबाईच्या चेहऱ्यावर आली. सायंकाळी ५ वाजून ४५ व्या मिनिटाला किरणांनी चरणस्पर्श केला. पुढे ५ वाजून ४४ ते ४९ मिनिटांपर्यंत किरणे देवीच्या चेह्न्यावर स्थिरावून डावीकडे

किरणोत्सव आठ तारखेपासन सक झाला. आजवर हा सोहळा पाच दिवसांचा होतो. यंदा मात्र सहाव्या

दिवशीदेखील किरणोत्सव होऊन सूर्वकिरणे अंबाबाईच्या चेहऱ्यावर आली. सायंकाळी ६ वाजून १७ मिनिटांनी किरणे गरुड मंडपात आली. येथून पुढ़े कासव चौक, पितळी उबरा, चांदीचा उंबरा, कटांजन, चरणस्पर्श

करून किरणे देवीच्या मुखावर गेली. अभ्यासकांच्या मते, दक्षिणायन किरणोत्सव दोन दिवस उशिराने होतो. गतवर्षीदेखील हाच अनुभव आला असे असेल तर ८ नोव्हेंबरऐवजी १ नोव्हेंबरपासून किरणोत्सवाची तारीस

## **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)

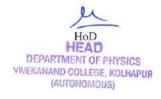


#### Department of Physics

### One Page Report

Name o	f the Department	Department of Physics					
Name o	f the Activity	"A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun'' (2020 – 21).					
Date / I	Ouration	09 – 11 November 2020					
Aims ar	nd Objectives	Mahalaxmi (Ambabai) temple built in an ancient time is an excellen architectural design with natural stones. Kirnotsav at Mahalaxm (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.					
No. of E	Beneficiaries	Teachers	Male	01	01		
		reachers	1000000	U1	-		
			Female	-			
		Students	Male	4			
			Female	2			
			Total 01				
Expend	iture and Fundings	College Funds					
Brief D	iscussion	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 and 11) sun rays spectacularly illuminates an entire path, that dominates reddish golden sunrays stemming from longer wavelength of solar spectrum. This year, due to clouds, the light rays could not reach to idol goddess Mahalaxmi.					
Outcom	nes	In the current situation, study/results indicates that cloudy Atmosphere affects the Kirnotsav festival. Along with dense clouds, dust particles and pollutants in the atmosphere reduces the intensity of sun rays reaching sanctum due to diffraction of sun rays from particles. When atmosphere is clear, Kirnotsav succeeds with sun rays covering dignity idol for approximately 10 min.					





"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

2021 - 22

Submitted by

Head of the Department,

Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Submitted to

**Internal Quality Assurance Cell (IQAC)** 

Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

(2021 - 22)

#### 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 MAHARASHTRA DEVASTHAN MANAGEMENT COMMITTEE
पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

## श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस

SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE

कोल्हापुर. 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 Kerveer 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.

"Kiranotsay" 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 (Meharashtra).

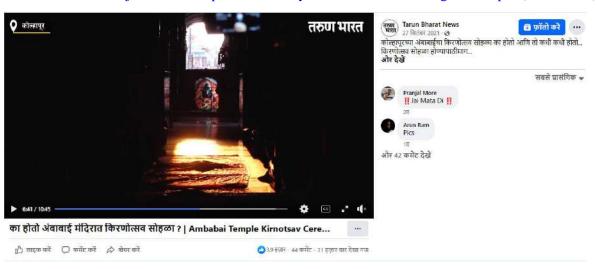
## Photographs of Kirnotsav (2021 – 22)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (27/09/2021)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Head, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (27/09/2021)



### Newspaper Cuttings (2021 - 22)

### मंगळवार, ९ नोव्हेंबर २०२१

### दक्षिणायन किरणोत्सवाला आजपासून प्रारंभ

समितीने सूर्यिकरणांच्या आड येणारी बांधकामे हटवली

प्रतिनिधी

करवीर निवासिनी अंबाबाईच्या दक्षिणायन किरणोत्सवाला मंगळवारपासून (दि. ९) प्रारंभ होत आहे. या पास्वीमूमीवर आड येणाऱ्या एका दुकानाचा बोर्ड, बंगल्यावरील टोपी आणि शेंड देवस्थान व्यवस्थापन समितीच्या कर्मचाऱ्यांनी हटवले. मगळवारी सकाकी सूर्यकिरणांच्या आह येणाऱ्या कपिलतीर्थ मार्केटजवकील मोठ्या झाडाच्या फांद्या इदवल्या जाणार असल्याचे समिती सचिव शिवराज नाईकबाडे यांनी सांगितले दरम्यान, किरणोत्सवाची पाहणी विवेकानंद महाविद्यालयाचे पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर व विद्यार्थ्यांनी केली त्यांनी महाद्वारावर सायकाळी ४ वाजून ५० मिनिटांनी आलेल्या सूर्यकिरणापासून किरणोत्सवाला प्रारंभ झाल्याचे गृहित



धरले यावेळी किरणांची तिव्रता तब्बल ६ हजार ८०० लक्स (लक्स म्हणजे : एका मेणवतीतून १ स्ववंअर मीटर जागेत पडेपारा प्रकाश हा एक नक्स असा मोजला जातो.) इतकी होती. मात्र ही सूर्यिकरणे मंदिरातील गणपती मंदिरावर गेल्पानंतर त्यांची तिव्रता ९६५ लक्स डॉ. कारजकर यांनी सांगितले इतकी झाली यानतर ५ वाजून २५ मिनिटांनी किरणे कासव चौकात गेल्यानंतर तिवंता केवळ २५५ लक्स राहिली. यानंतर भाविकांना किरणीत्सव व अंबाबाईची मूर्ती आतेले ढगाळ वातावरण सहा वाजेपर्यंत कायम राहिले त्यामुळे किरणोत्सवामध्ये एलईडी स्क्रीन उभारली जाणार आहे.

महापालिकेचे दुलंका...

ताराबाई रोडवरील किरणोत्सवाला अडबळा निर्माण करणारी बांघकामे कुठं कुठं आहेत, याच्या माहितीसह संबंधित अइथळे हटवावेत, अशी विनंती करणारे पत्र आठ दिवसांपूर्वी देवस्थान समितीकडून महापालिकेला दिले होते. मात्रे महापालिकेने अडयळे हटवण्याची तसदी घेतली नाही. त्यामुळे देवस्थान समितीला स्वतःहून अडवळे हटवावे लागले, असे सचिव शिवराज नाईकवाडे यांनी सांगितले.

स्पिकरण कुठेपर्यंत पाहीच् शकतील हे नेमकेपणाने स्पष्ट करता आले नाही, असे

दक्षिण दरवाजाजवळ एलईडी स्कीन अंबाबाईचे दर्शन चंद राहणार असल्याने पाहण्यास जूना राजवाड्याकडे तोंड करून

o epaper.lokmat.com कोल्हापूर, मंगळवार, दि. १ नोव्हेंबर २०२१

### अंबाबाई मंदिरात आजपासून पाच दिवस किरणोत्सव सोहळा

सोमवारी कासव चौकापर्यंत पोहोचली किरणे

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाईदेवीच्या मंदिरात आज, मंगळवार ते शनिवार (दि. १३)पर्यंत किरणोत्सव सोहळा होणार आहे. सोमवारी सायंकाळी मावळतीच्या सूर्यकिरणांची पाहणी झाली. त्यात महाद्वार रोड मेट, गरूड मंडप, मणपती मंदिर, कासव चौकापर्यंत पोहोचली त्यानंतरच्या द्वगाळ वातावरणामुळे किरणे पुढे गेली नाहीत

किरणोत्सव मार्गातील अडथळे आणि मावळतीच्या सूर्यकिरणांच्या प्रखरतेची पाहणी सोमवारी सायंकाळी पश्चिम महानाष्ट्र देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नायकवडे आणि महाविद्यालयातील फिनिक्स विभागाचे प्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर आणि विद्यार्थी सिद्धी माने, नेहा शिंदे, अक्षदा मोरे, आर्यन पाटील यांनी केली. किरणांच्या प्रखरतेची पाहणी सार्यकाळी पाच



कोल्हापुरात सोमवारी अंबाबार्ड मंदिरातील किरणोत्सव मार्गामधील अडथळ्यांची पाहणी प्रा. डॉ. मिलिंट कारंजकर यांनी केली. (छाया : आदित्य वेल्हाक)

वाजता सुरू झाली महाद्वाररोड गेट, मार्गात अडथळे ठरणाऱ्या ताराबाई जीना, गणपती मंदिर, साडेपाचनंतर वातावरण ढगाळ झाल्याने पितळी उबरठ्यापुढे किरणे सरकली नाहीत. दरम्यान, किरणोत्सव

गरुड मंडपाची मागील बाजू चौथरा, रोडवरील एका दुकानाचा फलक जीना, गणपती मंदिर, कासव ग्रील, कपिलतीथ मार्केटमधील चौकापर्यंत किरणे पोहांचली. झाडाच्या फांचा एका जिन्याचे शेंड हटविण्याचे काम समितीकडू पाहणीनंतर सुरू करण्यात आल्याचे माहिती नायकवडे यांनी दिली.

कोल्हापूर, बुधवार, १० नीव्हेंबर २०२१

## सूर्यिकरणे मूर्तीच्या कमरेपर्यंत

अंबाबाई किरणोत्सव : यंदा किरणांची तीव्रता चांगली

कोल्हाप्र: पुढारी वृत्तसेवा

प्राचीन भारतीय स्थापत्याच्या अविष्कारामुळे घडणाऱ्या किरणोत्सवाने भाविकांना प्रतिवर्षीप्रमाणे मंत्रमुख केले. करवीर निवासिनी श्री अंवाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी (मंगळवारी) मावळतीची सोनेरी सुर्विकरणे मुर्तीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली.

दरम्यान, किरणोत्सव मार्गातील बहुतांशी अडघळे देवस्थान व्यवस्थापन समितीच्या वतीने काढण्यात आले असून, आजच्या किरणोत्सवावेळी आणखी एक अडथळा लक्षात आला असून, तोही ब्यवारी काढण्यात येणार आहे. यंदा किरणांची तीव्रता चांगली असून, किरणोत्सव पू क्षमतेने होईल, अशी माहिती खगोल अध्यासक प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितली.

वर्षाच्या दक्षिणायणाच्या कालखंडातील किरणोत्सवास मंगळवारी प्रारंप झाला. सायंकाळी ५ बाजन ५ मिनिटांनी सर्विकरणे पश्चिमेकडील महाद्वारातून मंदिराच्या दिशेने आली. ५ वाजून २५ मिनिटांनी ती गरुड

#### किरणोत्सव पाहण्यासाठी स्क्रीनची व्यवस्था...

पाच दिवसांचा किरणोत्सव भाविकांना व्यवस्थित पादता याचा यासाठी देवस्थान समितीच्या वतीने मंदिर परिस्तरात ठिकठिकाणी एलईडी स्क्रीनची व्यवस्था करण्यात येणार आहे. दक्षिण दरवाजाजवळ स्क्रीन लावला आहे. बुधवारपासून छत्रपती शिवाजी बीक व मिरजकर तिकटी येथेसी स्क्रीन लावण्यात येणार असून, गर्दी टाळून भाविकांनी याचा लाग घेण्याचे आवाहन सचिव शिवरोज नाईकवाडे यांनी केले आहे.



कोल्हापूर : दीपोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी (मंगळवार) सूर्विकरणे करबीर निवासिनी अंबाबाई मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली. (छाया : पप्यू अत्तार)

मंडपातून गणपती मंदिरापर्यंत पोहोचली. ५ वाजून ३५ मिनिटांनी सुर्यीकरणांनी पितळी उंबरा पार केला. यानंतर ५ वाजून ४५ मिनिटोनी संगमरवरी पायरीपर्यंत किरणे पोहोचली. ५ वाजून ४६ मिनिटांनी सूर्यीकरणांनी देवीच्या मूर्तीचा चरणस्पर्श केला. यानंतर किरणे मूर्तीच्या कमरेपयँत पोहोचली व डावीकडे लुप्त झाली.

### ढगाळ वातावरणातही सूर्यग्रहणाची पर्वणी

कोल्हापुर टाइम्स टीम

खंडग्रास सूर्यग्रहणाच्या निमित्ताने निसर्गाने रचलेल्या अदभूत सावल्यांचा दुर्मिळ खेळ शहरातील हजारो खगोलप्रेमीनी गुरुवारी सकाळी अनुभवला. खगोलीय सोहळा पाहण्यासाठी विवेकानंद कॉलेज व शिवाजी विद्यापीठ परिसरात विद्यार्थांनी मोठ्या संख्येने गर्दी केली होती. ढगाळ वातावरणाची छाया सुर्यप्रहणावर पडली होती, मात्र काहीकाळ सूर्यग्रहण झाल्याने उपस्थितांना हे ग्रहण पाहता आले.

शहरात सकाळी दाट घुक्याचा अनुभव कोल्हापुरकरांनी घेतला. वातावरण काही अंशी दमाळ नोंदविण्यात येईल, असा अंदाज हवामान खात्याने वर्तवला होता. दार हगाळ हवामानामुळे आकाश प्रेमीचा हिरमोड होण्याची शक्यता होती. मात्र पावणेनक वजता काहीकाळ हम बाजूला गेल्याने सूर्याचे दर्शन घडले. दरम्यान सुरुवातीला ६० टक्के अर्थ व्यापलेला आकाश क्षाकोळून गेले. मक वाजता खगोलप्रेमींनी विद्यापीठात अनुभवला सोहळा

- 66-

यंदाच्या दशकातील शेवटचे ठरणारे सूर्वग्रहण खगोलप्रेमीना अनुभवता आले. हा अत्यंत दुर्मिळ होता. सकाळी धुकेही सूर्यग्रहण पाहण्यातील अडबळ्यापैकी आणखी एक अडबळा ठरले. स्यंग्रहणाचा अधश्रदेशी काहीही संबंध नसून हा सावल्यांचा खेळ आहे. सूर्यग्रहण पाइताना डोळ्यांवर दुष्परिणाम होक नयेत बासाठी काळजी घेतली. खगोलशास्त्र विषयात अभ्यास करणाऱ्या मित्रप्रवृत्ता प्रशिश्वः - प्रा. डॉ. मिलिंड कारंजकर,

युधवार, १० नोव्हेंबर २०२१

## मावळतीची सूर्यिकरणे अंबाबाईच्या कंबरेपयंत

किरणोत्सवाला प्रारंभ : भाविकांसाठी शिवाजी चौक, मिरजकर तिकटी येथे स्क्रीन उभारणार

#### अविनिधी

करवेर निवसिनी अबाबार्ड्य दक्षिणायन करणेतः सन्वतः मंगळवारपासून सुरुवात करणोत्सवाता मंगळवारपासून सुरुवात झाली पहिल्याच दिवशी अंबाबाई मंदिरास्या महाकारालून मंदिरात प्रनेश केलेली मानळतीची सूर्यीकरण ५ शजून ४८ मिनियानी अंबाबाईच्या कवरपर्यंत करून स्थितवृत डावीकडे कुण आली. मदिराबाहरील भाविकांना किरागीरसव संहळ्यासह अबाबाईची मूर्ती दिसावी यसाठी मंदिराच्या दक्षिण दरवाजानक देवस्थान समितीने एलईडी स्क्रीन उपारली आहे बुधवारी (दि. १०) मिरनकर तिरुदी छन्गती शियाओं चौकातही स्क्रीन उभारती जागार आहे

## सुर्विकरणांच्य मंदिरमुन जंबाबाईच्या मुर्वीपर्वत इसलेला प्रयास ५ बातून ४७ मिनिट: अंबाबई मंदिराच्या महाद्वारावर ५ ४२ वा : मंदिरातील गरुड मंद्रपावी पाठीमणील बाजूस ५. ८४ वा : मंद्रपातील बीचरा

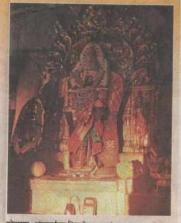
- ५ २५ वा : गणवती मंदिर पाठीमागील बाजूस
- ५३४ वा : कासव चीक
- ५.३५ गा. । पितळी प्रबरका
- ५.३८ वा । अंबाबाईच्या गामाऱ्याचा बांदीचा उंबरठा

- ५.४६ वा : अंबाबाईच चरण स्पर्भ
   ५.४८ वा : अंबाबाईच्या कंबरेपर्यंत पोहोसून सूर्यिकरणे डायीकडे लुप्त

किरणोत्सवान सूर्योक्तरणे अवावाईच्या सूर्योकर कुठेपयेत पोहोचानी याचा अन्यास विशेकतनद महाविधालमध्ये पदार्थ विज्ञान व खगोलसास्त्र विधान्त्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारजकर व सहकारी

९३ नोव्हेंबरपर्यंत सुरु राहणाऱ्या या विद्यार्थ्यांनी दोन दिवस केला होता. या बेळेत सूर्विकरणे मंदिरात जातमध्ये आती, पण उपाळ आणि हवेतील बाज्य पुर्तीकरणामुळे चितळी उबरठ्यापर्यंत पोर्होचली नक्ती, त्यामुळ मंगळवारपामून मुरु होणाऱ्या किरगोत्सवात सूर्योक्रणे

येपार नाही, असे हाँ कारंजकर यांनी सागितले होते. पण, मंगळवारी दिवसभा अकारा निरम्न आणि स्वच्छ राहिल्याने सूर्येकिरणे अंबाबाईच्या मूर्तीपर्यंत स्रोगल्या तिव्रतिने पीष्ठीचल्याचे दिसून आले. इतकेव नव्हे तर किरणोत्सवासाठी मंदिराच्या महाद्वारावर ४ वाजून ४७ मिनिटानी आलेल्या सूर्यकरणाची तब्बन ४० हजार २०० लक्स (एक लक्स म्हणजे एका मेणबतीतून १ स्कोअर मीटर जागत परणारा प्रकाश ) इसकी तिब्रता होती भाव पुढील तासामरात सूर्यीकरणाची तिव्रता कमी झाली तरी सूर्यीकरण देवीच्या कंबेरपर्यंत पोहासून काही सेकंद स्थिरावली अन् हावीकडे लुप्त झाती.



कोलापूर: अंबाबाईच्या किरणोत्सवाला मंगळबारपासून शरंब साला, पॅहिन्साव दिवसी माचळतीची तूर्वकरणे अंबाबाईच्या कंबोबर्वेत नाजन डावीकडे मुग्न झाली, (छावा: इस्रान गवडी)

Daily Tarun Bharat dated 10/11/2021

## मावळतीची किरणे मूर्तीच्या कमरेपर्यंत

किरणोत्सवाला प्रारंभ : आज मिरजकर तिकटी, शिवाजी चौकात स्क्रीन

#### सकाळ वृत्तसेवा

निवासिनो श्री अंबायएं मंदिरतील वित्रणोत्सवास्या पहिल्या दिवशो आज मानळतीची सूर्यीकरणे मर्तीच्या कमाप्यत पोहचलो सलग पाच दिवस हा किरणोत्सव होगार असून पाविकांच्या सोयांसाठो पंदिराच्या दक्षिण दरवाजाच्या विकाणी एतईही स्क्रीन त्यावला आहे. उद्या (वृथवार) पासून शिवानी चौक आणि मिरजकर तिकटो नेथेही स्क्रीन सावले जाणार असल्याचे

#### सूर्यकिरणांचा प्रवास

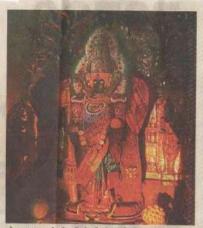
- ५ वा. ५ मि. महाहारात
- ५ त्रा. २५ मि.गणपती मंदिरापर्यंत
- ५ वाजून ३५ मि. पितळी उंबरा
- ५ वान्त ४५ मि. संगमस्वरी पाधरीपर्यंत
- ५ वाजून ४६ मि. चरणस्पर्श
- 💌 ५ बाजून ४७ मि. मृतीच्या कमरेपर्यंत

किरणोत्सव मार्गातील अडथळे काइले असून आणखी एक अडबळा लक्षात आला आहे. तीसे उद्या (बुपवारो) कारणार असल्याचेही

सायंकाळी पाच वाजन पाच मिनिटानी सूर्यकिरणे महाहारात आली. तेथून पुढे पाच वाजून पंचर्वास मिनिटांनी ती गुण्पती मंदिरापर्यंत पोहचली पाच कानून

पस्तीस मिनिटांनी पितळी उंबरा, त्यानंतर पाच बाजून पंचेचाळीस मिनिटांनी संगमरवरी पायरोपयंत आली. त्यानंतर एक पिनिटांनी म्हणजेच पाच वाजून ४६ मिनिटांनी परणस्पर्श करून तो पुढे मूर्तीच्या कमरेपयँत पोहचली आणि डावीकडे लुम झाली.

किरणांची तोव्रता चांगरी असून पूर्ण खमतेने किरणोत्सव होईल, असे किरणोत्सव अध्यास समितांचे प्रा डॉ. मिलिंद कारंबकर यांना सांगितले यावेळी विवेकानंद कॉलेजच्या भौतिकशास्त्र विभागाच्या विद्यार्थिनी सिच्दी माने, नेहा शिंदे, अक्षता मोरे, आपेन पाटील आदी उपस्थित होते.



कोल्हापूर : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात मंगळवारपासून किरणोत्सवाला प्रारंभ झाला. पहिल्या दिवशी मावळतीची सूर्यक्रिरण मृतीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली. (बी.डी.चेचर: सकाळ छावाचित्रसेवा)







### पहिल्या दिवशी किरणे देवीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली

अंबाबाई मंदिर किरणोत्सव सुरू : पाच दिवसांचा सोहळा

कोल्हापूर : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाई देवीच्या दक्षिणायन किरणोत्सवास मंगळवारपासन सुरुवात झाली. पहिल्या दिवशी मावळतीच्या सूर्यांची किरणे देवीच्या मृतींच्या कमरेपर्यंत पोहोचून डावीकडे लुप्त झाली, किरणोत्सव सोहळा शनिवार (दि. १३) पर्यंत चालणार आहे.

मावळतीची सूर्यकिरणे महाद्वार प्रवेशद्वारात सायंकाळी ४ वाजून ४७ मिनिटांनी आली, त्यानंतर गणपती मंदिर, पितळी उंबरा, संगमरवरी पायरीवर आली. पाच वाजून ४६ मिनिटांनी देवीच्या मूर्तीचे चरणस्पर्श करन ती पुढे मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली आणि डावीकडे लुप्त झाली. आकाशात वातावरण स्वच्छ होते. आर्द्रता अपेक्षित प्रमाणात होती. हवेमध्ये धुळीचे प्रमाण कमी होते. किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी अपेक्षेप्रमाणे सूर्यकिरणांचा प्रवास विनाअहथळा झाल्याचे किरणोत्सवाचे अभ्यासक प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले.



आणखी दोन ठिकाणी स्क्रीन

भाविकांच्या सोयीसाठी मंदिराच्या दक्षिण दरवाजा येथे एलईडी स्क्रीन शिवाजी चौक, मिरजकर तिकटी परिसरात आज, बुधवारपासून स्कीन लावण्यात येणार आहेत. ताराबाई रोड येथे आणर्ख एक अडथका दिसन आला असून तोदेखील दूर केला जाणार असल्याचे पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज

कोल्हापुरात मंगळवारी करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाईदेवीचा किरणोत्सव सोहळा सुरू झाला. पहिल्या दिवशी सूर्याची किरणे देवीच्या पूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोहोचून हावीकडे लुस झाली. (छाया : आदित्य वेल्हाळ)

कोल्हापूर, गुरुवार, ११ गोळॅबर २०२१ शहर-जिल्हा पुराशि

# दुसऱ्या दिवशीही किरणे देवीच्या कमरेपर्यंत

करवीर निवासिनी अंबाबाई किरणोत्सव



कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई देवी मंदिरातील किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी सायंकाळी सूर्यीकरणे पहिल्या दिवसाप्रमाणेच देवीच्या कमरेपर्यंत पोहोचली. सूर्य मावळतीला जात असताना ढगांमुळे अडथळा निर्माण झाल्याने किरणांची तीवता कमी झाली.

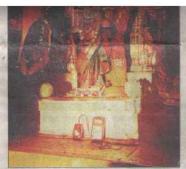
पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समितीच्यावतीने भाविकांसाठी मंदिराच्या दक्षिण दरवाजाबरोबरच क्रत्रपती शिवाजी चौक व मिरजकर तिकटी येथे एलईडी स्क्रीन उभारण्यात आले असून, याबरून किरणोत्सवाचा लाभ लोकांनी आवर्जून धेतला, सायंकाळी ४ वाजून ४७ मिनिटांनी सूर्यीकरणे महाद्वारात आली. सायंकाळी ५ वाजल्यापासून पुढची १५ मिनिटे किरणे गरुड मंडपात राहिली. ५ वाजून ३४ मिनिटांनी पितळी उंबरा, संगमरवरी पायरी असा प्रवास करून प बाजून ४६ मिनिटांनी किरणे देवीच्या

देवस्थान व्यवस्थापन सीमताच्या वर्ताने काळ्यात आल असून, आजच्या किरणोत्सवावेळी आणखी एक अड्यळा लक्षात आला असून, तोही बुधवारी काळ्यात येणार आहे. यंदा किरणांची तीवता चांगली असून, किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होईल, अशी माहिती खगोल अध्यासक प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितली.

वर्षाच्या दक्षिणायणाच्या कालखंडातील किरणोत्सवास मंगळवारी प्रारंग झाला. सायंकाळी ५ वाजून ५ मिनिटांनी सूर्यकिरणे पश्चिमेकडोल महाद्वारातून मंदिराच्या दिशेने आली. ५ वाजून २५ मिनिटांनी ती गरूड

### किरणोत्सव पाहण्यासाठी स्कीनची व्यवस्था...

पाच दिवसांचा किरणोत्सव भाविकांना व्यवस्थित पाहता यावा यासाठी देवस्थान समितीच्या वतीने मंदिर परिसदात ठिकठिकाणी एलईडी स्क्रीनची व्यवस्था करण्यात येणार आहे. दक्षिण दरवाजाजवळ स्क्रीन लावला आहे. युभवारपासून छत्रपती शिवाजी चौक व मिरजकर तिकटी येथेही स्क्रीन लावण्यात येणार असून, गर्दी टाळून माविकांनी पाचा लाम येण्याचे आवाहन सचिव शिवरोज नाईकताडे यांनी केले आहे.



कोल्हापूर : दीपोत्सवाच्या पहिल्या दिवर्गी (मंगळवार) सूर्यीकरणे करवीर निवासिनी अंवाबाई मूर्तीच्या कारोपर्यंत पोद्रोचली. (छाया : पप्प अत्तार)

मंडपातून गणपती मंदिरापयेत पोहोचली. ५ वाजून ३५ मिनिटांनी सूर्यीकरणांनी पितळी उंबरा पार केला. यानंतर ५ वाजून ४५ मिनिटांनी संगमरवरी पायरीपर्यंत किरणे पोहोचली. ५ वाजून ४६ मिनिटांनी सूर्यीकरणांनी देवींच्या मूर्तीचा जरणस्पर्श केला. यानंतर किरणे मूर्तींच्या कमरेपर्यंत पोहोचली व डावींकडे लुप्त झाली.

### ढगाळ वातावरणातही सूर्यग्रहणाची पर्वणी

कोल्हापूर टाइम्स टीम

खंडग्रास स्यंग्रहणाच्या निमित्ताने तस्याने रचलेल्या अदभूत सावर्त्याच्याच्यां वर्मिळ खेळ शहरातील हजारो खगोलप्रेमीनी गुरुवारी सकाळी अनुभवला. खगोलोय मोहळा पाहण्यासाठी विवेकानंद जॉलेज व शिवाजी विद्यापीठ परिस्थात विद्याच्यानीत मोठ्या संख्येने गरी केली होती. खगाळ वातावरणाची छाया मुर्ग्यहणावर पडली होती, मात काहीकाळ मूर्यक्रहणावर पडली होती, मात काहीकाळ मूर्यक्रहण इशल्याने उपस्थिताना हे ग्रहण पाहता आले.

ग्रहरात सकाळी दाट घुवयाचा अनुभव कोल्हापुरकरांनी घेतला. वाताबरण काही अंशी हमाळ नौंदविण्यात येईल, असा अंदान हवामान खाल्याने वर्तवला होता. दाट हगाळ हवामानामुळे आकाश प्रेमीचा हिरमोड होण्याची शक्यता होती. मात्र पावणेनऊ वाजता काहीकाळ खग बाजूला गेल्याने सूर्याचे दर्शन घडले. वरम्यान सुरुवाचीला ६० टक्के सूर्य व्यापलेला दिसला. त्यानंतर काहीकाळ पुन्हा ढगांनी आकाश झाकोळून गेले. नक वाजता पुन्हा दगांचा अदसर दूर झाल्यानंतर ७० टक्क्यांपर्यंत सूर्य व्यापल्याचे दिसले. ९ वाजून २३ मिनिटांपर्यंत पुन्हा दग आहळले. एकूण ८४ टक्क्यांपर्यंत सूर्यग्रहण झाले. साडेनऊनंतर ग्रहणाचा परतीचा प्रवास सुरू झाला. १० वाजून ५९ मिनिटांनी सूर्यग्रहण संपले. यानंतरचे स्यंग्रहण पुढील वर्षी २१ जूनला पाहावयास मिळणार आहे. ते ग्रहण सकाळी १० वाजून तीन मिनिटांपासून सुरू होऊन १ वाजून २८ मिनिटांपर्यंत चोलणार आहे. त्याचा कालावधी ३ तास ३५ मिनिटांचा असेल. दरम्यान सूर्यग्रहणाचा आनंद घेताना डोळ्यांना इजा होक नये पासाठी विवेकानंद कॉलेजमध्ये न्यूटनियन टेलिस्कोपच्या माध्यमातून विविध सोलर फिल्टर लावून विद्यार्थ्यांना सूर्यग्रहण दाखवण्यात आले. कॉलेकच्या मुख्य आफिसजवळ सॉफ्टवेअरच्या माध्यमात्न

खगोलप्रेमींनी विद्यापीठात अनुभवला सोहळा

यंदाच्या तमकातील शंवटचे ठरणारे सूर्यग्रहण खगोलग्रेमींना अनुभवता आले. हा अत्यंत दुर्मिळ होता. सकाळी युकेही सूर्यग्रहण पाहण्यातील अडथळ्यापैकी आणखी एक अडथळा ठरले. सूर्यग्रहणाचा अंधश्रद्धेशी काहीही संबंध नसून हा सावल्बांचा खेळ आहे. सूर्यग्रहण पाहताना डोळ्यांवर दुर्घाणाम होक नयेत यासाल हाळांचा अध्यास करणाऱ्या विवालग्रास्ताती ही घटना महत्त्वपूर्ण ठरली.

- प्रा. हो. मिलिंद कार्रजकर, खगोलशास्त्र विभागप्रमुख, विवेकानंद महाविद्यालय

पहिल्यांवाच सूर्यग्रहण पाहण्याचा आनंद घेतला. कॉलजमध्ये सोलर फिल्टरच्या माध्यमातून डोळ्यांना कोणतीही इजा न होता सूर्यग्रहण अनुभवता आले. या अनुभवामुळे मनातील सूर्यग्रहणाविषयीचे गैरसमज हूर हाले. अनेक वैज्ञानिक संकल्पना स्पष्ट झाल्या. - सोरभ भोडि, विद्यार्थी

सूर्याची स्थिती रेकॉर्ड करण्यात आली. तसेच मोठ्या स्क्रीनबर लाईक सूर्यग्रहण दाखवण्यात आले.

### **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 Ph	ysics			
	Name of the Activity	"A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temp Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun'' (2021 – 22).				
	Date / Duration	Mahalaxmi (Ambabai) temple built in an ancient time is an excell architectural design with natural stones. Kirnotsav at Mahalax (Ambabai) temple, Kolhapur, Maharashtra is one of the most awai festivals for a people from Maharashtra and other states. It is a becoming popular amongst people from other countries.				
	Aims and Objectives					
	No. of Beneficiaries	Teachers	Male	01	01	
		reactions	Female	-	OI .	
		Students	Male	-	-	
			Female	-		
			Total 01			
	Expenditure and Fundings	College Funds				
	Brief Discussion	During 'Dakshinayan' and Uttarayan of sun the sun rays' traverse about 200 meters, from Mahadwar arch to idol goddess Mahalaxmi (Ambaba During 'Dakshinayan' of Sun (November 10 to 13) sun rays spectacular illuminates an entire path, that dominates reddish golden sunra stemming from longer wavelength of solar spectrum.				
	Outcomes	In the current situ no dense clouds i optimal no. of pe period of Kirnotsa five days.	ants, and if only emple during the			





"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

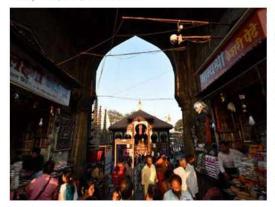
systematic record of all these physical parameters at various locations within the temple. The final plan was worked out accordingly, to observe full-fledged Kirnotsav.

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 maharashtra devasthan management committee पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

### श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस

SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE कोल्हापुर, फोन : २५४१७७९ KOLHAPUR, PHONE : 2541779

जावक क्र. :

विजांक ।

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 Nivssini (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

कोल्हापुर. 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) Devasthar 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-धुलिकणांचा प्रभाव जास्त असतो. बुधवारी वातावरणातही किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी किरणांची तीव्रता चांगली होती.

सायंकाळी ५ वाजता सूर्यंकिरणे 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

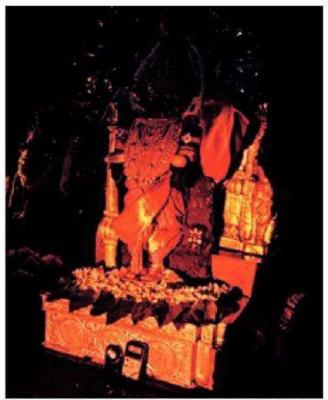
- सायंकाळी ४ वाजून ४९ मिनिटे : महाद्वार
- ५ वाजून १८ मिनिटे : गरुड मंडप
- ५ वाजून ३० मिनिटे : गणपती चौक
- ५ ३२ मिनिटे : शंखतीर्थ चौक
- ५ वाजुन ३६ मिनिटे : पितळी उंबरा
- ५ वाजून ३९ मिनिटे : चांदीचा उंबरा
- ५ वाजून ४२ मिनिटे : संगमरवरी पायरी
- ५ वाजून ४६ मिनिटे : अंबाबाई मृतींचा चरणस्पर्श

### 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 तेवळ्यापुरती चर्चा होऊन विषय थांबतो तो पुढ्या 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

सूर्यिकरणे 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.

### सूर्यकिरणांचा प्रवास असा

वेळ	: प्रवास
५ वाजून १ मिनिटे	: महाद्वार
५ वाजून ९ मिनिटे	: गरुड मंडप
५ वाजून २७ मिनिटे	: गणपती चौक
५ वाजून ३१ मिनिटे	: शंखतीर्थ चौक
५ वाजून ३४ मिनिटे	: पितळी उंबरा
५ वाजून ३६ मिनिटे	: खजिना चौक
५ वाजून ३८ मिनिटे	: चांदीचा उंबरा
५ वाजून ४४ मिनिटे	: चरणस्पर्श
५ वाजून ४५ मिनिटे	: गुडध्यापर्यंत
५ वाजून ४६ मिनिटे	: कमरेपर्यंत
५ वाजून ४७ मिनिटे	: खांद्यापर्यंत
५ वाजून ४८ मिनिटे	: गळ्यापर्यंत

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



कोल्हापुरातील श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात शुक्रवारी मायळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या चेल्यापर्यंत आली. शनिवारी किरणाचा परतीचा प्रवास सुरु होईल. (छाया : नसीर अतार)

### किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी सोनसळी किरणे अंबाबाईच्या चेहऱ्यावर

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापुर : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात तिसऱ्या दिवशी शुक्रवारी मावळतीची सूर्यक्षिरणे अंबाबाईच्या चेहऱ्यापर्यंत आली. दोन दिवसांच्या तुल्लेत किरणांची तीव्रता अतिशय कमी असल्याने चेहऱ्यापर्यंत येताच ती लून

झाली. आज. शालकाः परतीचा प्रवास सुरू होईल. शकवारी अंबाबाईच्या

शुक्रवारा जाबाबाङ्ग्या किरणोत्सवाचा मुख्य दिवस होता. शुक्रवारी थंडी वाढल्याने सायंकाळी पाँच वाजल्यापासूनच ढगाळ वातावरण होते. धके आणि होते. धुव-म प्रभाव आणि होता. धलिकणांचाडी

झाली. आज, शनिवारी किरणांचा मावळतीची सूर्यकिरणे ५ वाजून १ मिनिटाने महाद्वारात आली, त्यानंतर गरुड मंडप, गणयती चीक, शंखतीर्थ योक, चंदीचा उंबरा असा प्रवास करीत किरणांनी ५ वाजून ४४ मिनिटांची चरणस्पर्श केला. ५ वाजून ४६ मिनिटांनी मूर्तीच्या कमरेपर्यंत येईपावेतो किरणांची तीवता चांगली

होती. त्यानंतर मात्र ती कमी होत गेली. सार्थकाळी ५ वाजून ४८ व्या मिनिटाल अंधक झालेली किरणे हलकीशी अंबाडाई मूर्तीच्या चेहन्यापर्यंत आली आणि लुप्त झाली. यावेळी देवस्थान समितीचे सचिव शिवराज नाईकवाडे. गणेश नेलींकर, प्रा. मिलिंद कारंड

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



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

### Daily Lokmat dated 12/11/2022



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

# 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 ५१ मिनिटांनी मावळतीच्या सूर्यंकिरणांनी महाद्वार प्रवेशदाराजवळ प्रवेश केला. सायंकाळी पाच वाजून ४६ मिनिटांनी चरणस्पर्श करून तो मूर्तीच्या डावीकडे लुप्त झाली. दरम्यान, सलग पाच दिवस हा सोहळा होणार अस्न, भाविकांच्या सोयीसाठी मंदिर परिसरात तीन ठिकाणी एलईडी स्क्रीन लावले आहेत. देवस्थान समितीच्या डिजिटल फ्लॅटफॉर्मक्रून्डी सोहळ्याचे धेट 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 डाला आहे का.

याचा अध्यास सुरू आहे. त्यासाठी तांन वर्षापासून पाच दिवसांचा हा सोहळा देवस्थान समितीने जाहीर केला असून, प्रत्येक किरणोत्सवाच्या रोजच्या नोंदी ठेवल्या जात आहेत.

किरणोत्सव मार्गात थलिकणांचा अडथळा येतो का, हे तपासण्यासाठी या किरणोत्सवात ॲनिमोमीटरचा वापर केरुा आहे. या मीटाच्या सहाय्याने वाऱ्याचा वेग मोजता येतो. वाऱ्याचा वेग अधिक असेल तर घूलिकण 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 महाविद्यालयाच्या विवेकानंद खगोलशास्त्र व पदार्थविज्ञान विभागाचे प्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर

Daily Sakal dated 10/11/2022

## 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 सर्विकरणे मृतीच्या पोहोचली. दरम्यान, मंदिराबरोबरच डिजिटल प्लॅटफॉर्मवरून भाविकांचा किरणोत्सव सोहळ्वाला मोठा प्रतिसाद मिळत आहे.

पाच वाजून एक मिनिटांनी सूर्यकिरणांनी महाद्वार गेटजवळ प्रवेश केला. त्यानंतर वीस मिनिटांनी पाच वाजन २४ मिनिटांनी गणपती मंदिर पाठीमागील बाजूस, कासव चौकात पाच वाजून एकतीस मिनिटांनी तर कटांजनापर्यंत पाच बाजून ४३

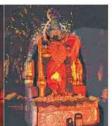
श्री अंबाबाई चरणी भाविकांचे कोट्यवधींचे दान

ळॉकडाउननंतर करवीर निवासिनी श्री अंबाबाईळा टर्शनासाठी टेप्रधरातन भाविक येत आहेत. दिवाळीच्या सुटांत तर अश्वरशः मंदिर परिसराला जबेचे स्वरूप आले होते. साहजिकच त्यानंतर आता भाविकांनी दान केलेल्या रकमेची मोजदाद सरू झाली असन, दोन दिवसांत एक कोटीहर-अधिक रक्कम भाविकांनी दान केल्याचे स्पष्ट झाले आहे. बुधवारपासून देणगी पेट्या मोजदादीसाठी उगडल्या असून, पहिल्या दिवशी ४९ लाख, ९६ हजार ६५३ रुपयांची मोजवाद पूर्ण झाली तर पुरुवारी ६२ लाख ८९ हजार ४२० उतकी रक्कम मोजून पूर्ण झाली. आणखीन काही पेटबांतील रकमेची मोजदाद उद्या (शुक्रवारी) होणार आहे.

मिनिटांनी सूर्यकिरणे पोहोचली. पाच वाजून ४४ मिनिटांनी चरणस्पर्श करून पढे दोन मिनिटांनी मर्तीच्या कमरेपर्यंत तर पाच वाजून ४८ मिनिटानी किरणे गळ्यापर्यंत पोहोचली आणि डावीकडे लुप्त ज्ञाली. किरणोत्सव मार्गातील घलीकणांचा अड्यळा कमी असन किरणांची तीव्रता अधिक आहे. त्याशिवाय आकाशही निरप्र आहे. उद्या (शुक्रवारी) मूर्तीच्या चेहऱ्यावर







कोल्हापूर : करवीर निवासिनी अंबाबाई किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी पावळतीची सूर्येकिरणे देवीच्या पर्यंत पोचली. (मोहन मेस्नी :सकोळ छायाचित्रसेवा)

सोनसळी अधिषेक होण्याची शक्यता असन, भाविकांतन समाधान व्यक्त

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

सचिव शिवराज नाइंकवाडे. 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 सर्यकिरणांनी अंबाबाईचे मुखकमल उजळले आणि दक्षिणयन किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने **झा**ला. दरम्यान, किरणोत्सवाचा अंतिम टप्पा सरू असतानाच एक हम आहवा आला. त्यामुळे किरणोत्सव होईल की नाही, याबाबत भाविकांमध्ये संभ्रमावस्था निर्माण झाली. मात्र, अवघ्या काही मिनिटांतच आडवे आलेले हग बाबूला गेळे आणि पूर्ण क्षमतेच्या किरणांनी अंबाबाईच्या मुखकमुख्य सोनसळी अभिषेक केला. पाच वाजून एक

मिनिटांनी सूर्यिकरणांनी महाद्वाराजवळ मंदिरात प्रवेश केला. त्यानंतर २० मिनिटांनी म्हणजेच पाच वाजन २५ मिनिटांनी गणपती मंदिर मागील बाजस, कासव चौकात पाच वाजन ३२ मिनिटांनी, तर कटांजनापर्यंत पाच बाजून ४३ मिनिटांनी सूर्वकिरणे पोचली. पाच वाजुन ४४ मिनिटांनी चरणस्पर्श करून पुढे दोन मिनिटांनी मूर्तीच्या कटेपर्यंत तर पाच वाजून ४७ मिनिटांनी किरणे कंठापर्यंत पोचलो. त्यानंतर लगेचच एका मिनिटात म्हणजेच पाच वाजून ४८ मिनिटांनी मूर्तीच्या मुखकमलावर सोनसळो अभिषेक करोत सुर्योकरणे डावीकडे लप्त झाली.

#### अंबाबाईच्या दानपेटीत तिसऱ्यां दिवशी ३५ लाख

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

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

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



कोल्हापूर : किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी मावळती मूर्वकिरणेश्री अंबाबाईंच्या मख-कमलापर्यंत पोहोचली

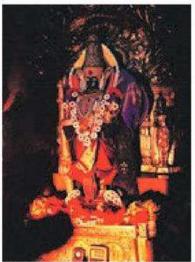
( मोहन मेस्त्री : सकळ छायाचित्रसेवा)

## 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.

शनिवारी 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 सूर्विकरणे महाद्वार कमानीदून 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 खांधापर्यंत, ३० आणि ३१ रोजी चेहऱ्यावर, १ तारखेला खांधावर आणि २ तारखेला चरणस्पर्श होईल, असे प्रा. कारंजकर यांनी सांगितले.

Hello 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 सूर्विकिरणांची पाहणी झाली. ही किरणे देवीच्या मृतींच्या कमरेपर्यंत पोचली.

किरणोत्सव पुढे पाच दिवसांचा झाला आणि आता सलग सात दिवस किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होऊ शकतो, असा दावा अध्यासाअंती करण्यात आला आहे. त्यामुळे सात दिवस मावळतीच्या सूर्यकिरणांची पाहणी केली जाईल. आज घेतलेली चाचणी यशस्वी झाली असून, किरणोत्सव मार्गातील अडथळ्यांची शर्यंत 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 अभ्यासक प्रा. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

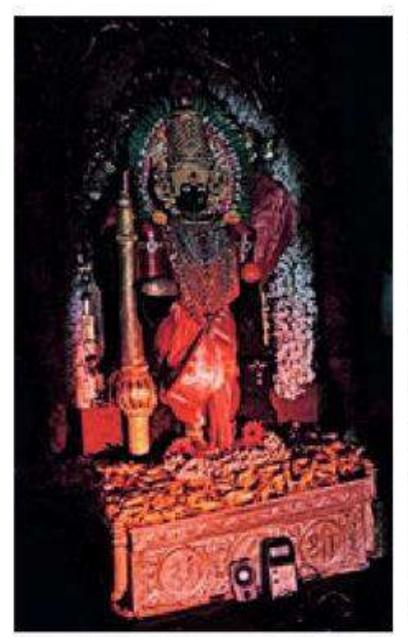
महापालिका आणि देवस्थान समितीतर्फे सोमवारी (ता. २३) किरणोत्सव मार्गातील अडथळ्यांची

#### सूर्यकिरणांचा प्रवास असा...

 िकरणोत्सवाची सात दिवस पाहणी होणार असून, आजच्या पिहल्या दिवशी मावळतीची सूर्यिकरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यंत पोचळी. सार्यकाळी पाच वाजून २५ मिनिटांनी महाद्वारात, त्यानंतर दोन मिनिटांनी गरुड मंडपात किरणे पोचळी. चार वाजून ४८ मिनिटांनी ती पितळी उबऱ्यापर्यंत पोचळी. त्यानंतर सहा वाजून आठ मिनिटांनी ती गाभाऱ्यापर्यंत आळी. सहा वाजून बारा मिनिटांनी देवीच्या मूर्तीचा सूर्यिकरणांची चरणस्पर्श केळा आणि त्यानंतर तीन मिनिटांनी ती मूर्तीच्या गुडध्यापर्यंत पोचळी. सूर्यिकरणांची तीवता प्रखर आहे. मात्र, अडथळे काढले तर किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होण्यास मदत होईळ, अशी अपेक्षाही या वेळी व्यक्त झाळी.

संयुक्तपणे पाहणी झाली. त्यानंतर काही अडथळे काढण्यात आले. पण, अजूनहीं काही अडथळे आहेत. ते काढावेच लागतील. मान, त्याबाल अडापही ठोस कार्यवाही झालेळी नाही. या पाइची-मीवर आता महापालिका प्रशासनाच्या भूमिकेकडे भाविकांचे लक्ष लागन 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 अध्यास केला. या साऱ्या अध्यासामुळे पुढे पाच दिवसांचा किरणोत्सव सुरू झाला. आता किरणोत्सव काळात कोणत्या दिवशी कुठेपर्यंत सूर्यकिरणे पोचतील, हे सांगणेही याच अभ्यासामळे शक्य झाले आहे. त्यानुसारच विवेकानंद महाविद्यालयाच्या टोमने 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 सूर्यकिरणांचा अभ्यास होईल.



### आर्द्रतेत वाढ

करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात उत्तरायण कालखंडातील किरणोत्सव सोहळ्यात तिसऱ्या दिवशी मावळतीची सूर्यकिरणे देवीच्या मूर्तीच्या कमरेपर्यतंच पोहोच् 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 विविदांनी किरणो सर्वीस्या कारोपर्यंतस पोटोसली (घारण: आदिना रोल्सक)

> 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

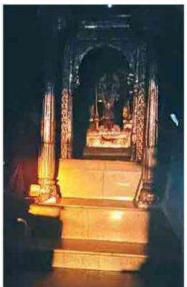
सायंकाळी ५ वाजून १३ मिनिटांनी मावळतीची सूर्यकिरणे महाद्वार कमानीतून आत आली. त्यानंतर ५ वाजून २५ मिनिटांनी गरुड मंडपामागे, ६ वाजता कासव चौक, ६ वाजून ०५ मिनिटांनी पितळी उंबरठा, ६ वाजून ०७ मिनिटांनी चांदीचा उंबरठा, ६ वाजून ०७ मिनिटांनी किरणांनी गाभाऱ्यात प्रवेश करून चरणस्पर्श केला. तेथून पुढे ६ वाजून १५ 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 मूर्तींच्या 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 सूर्यिकरणे 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 खिजना चौकात आली. सहा वाजून १२ मिनिटांनी सूर्यिकरणांनी 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. मिलिंद 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.

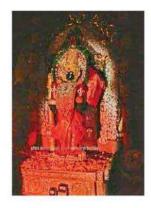
Daily Sakal dated 29/01/2023

## तिसऱ्या दिवशीही किरणे मूर्तीच्या कमरेपर्यंतच

#### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. २९ : करवीरिनवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या आज तिसऱ्या दिवशीही सूर्यिकरणे देवीच्या मूर्तीच्या 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

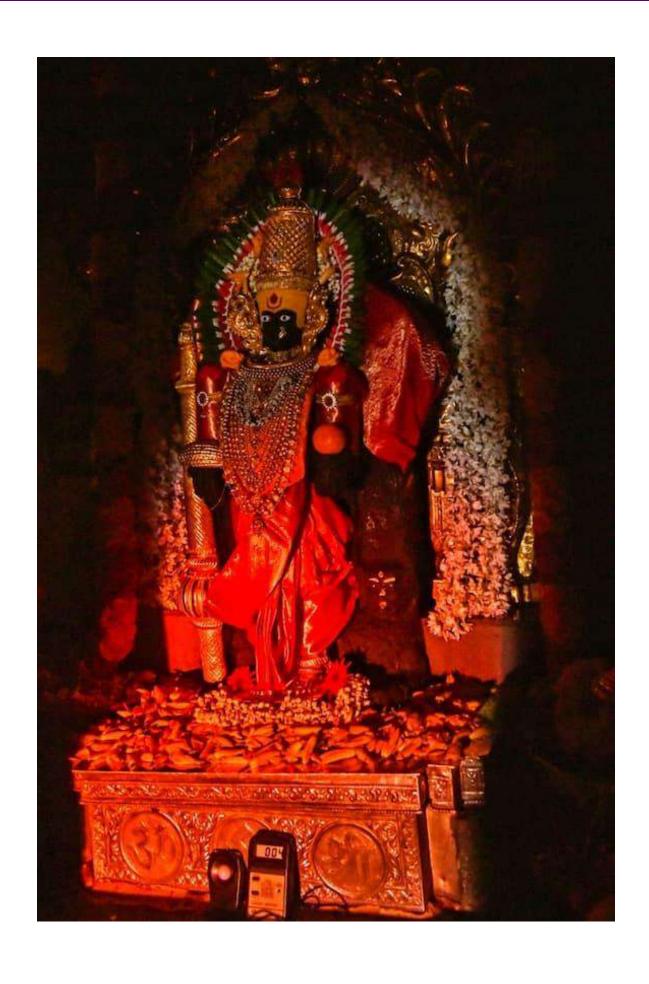
### सूर्यकिरणांचा प्रवास

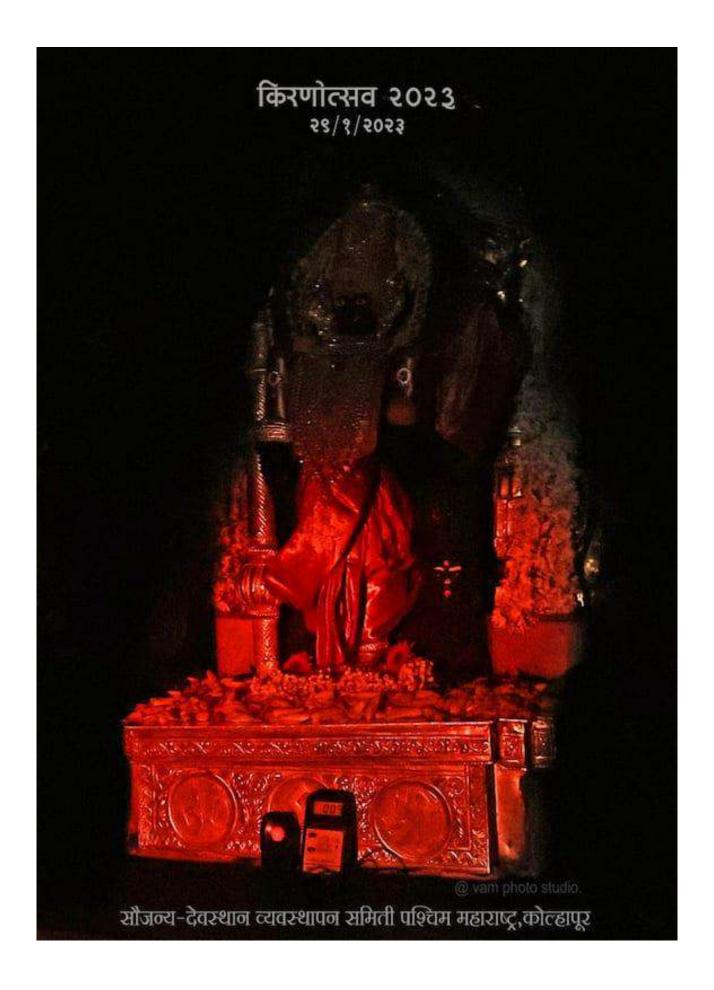
 कासव चौकातः सायंकाळी सहाला, पितळी उंबराः सहा वाजून पाच मिनिटे, चरणस्पर्शः सहा वाजून १३ मिनिटे, कमरेपर्यंतः सहा वाजून १७ मिनिटे.

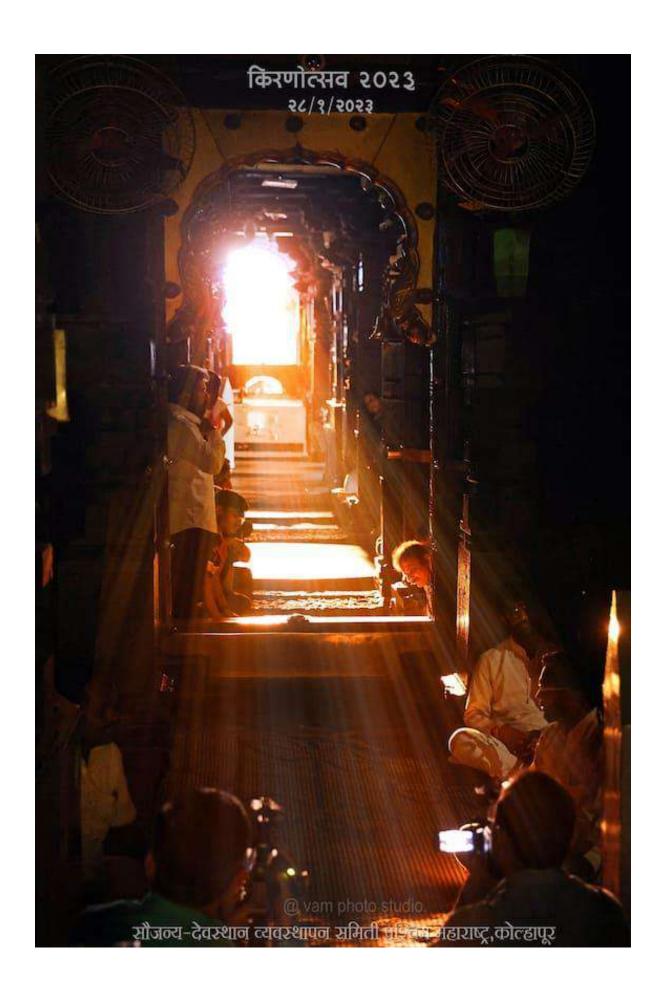
जोडून आलेल्या रविवारमुळे पर्यटकांची गर्दीही होती. किरणोत्सवाच्या वेळेदरम्यान दर्शन बंद केले होते. सायंकाळी साडेपाच वाजता गरुड मंडपात आलेली किरणे सहा वाजून पाच मिनिटांनी पितळी उंबच्यावर पोहचली. चांदीच्या उंबच्यानंतर किरणांची तीव्रता कमी झाली. सहा वाजून तेरा मिनिटांनी सूर्यीकरणांनी मूर्तींचा चरणस्पर्श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

सहा वाजून पंधरा मिनिटांपासून सतरा मिनिटांपर्यंत किरणे कमरेपर्यंत पोहोचली. त्यानंतर डावीकडे लुप्त झाली. किरणे लुप्त 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 Ph				
	Name of the Activity		A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple, olhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun'' (2022 – 23).			
	Date / Duration	09 – 11 November 2022 and 28 – 31 January 2023				
	Aims and Objectives	architectural des (Ambabai) temple festivals for a p	ign with natural e, Kolhapur, Maha eople from Maha	stones. Kirnotsav arashtra is one of t	n an ancient time is an excellent stones. Kirnotsav at Mahalaxmi ashtra is one of the most awaited shtra and other states. It is also n other countries.	
	No. of Beneficiaries	Teachers	Male	01	01	
			Female	•		
		Students	Male	-	-	
			Female	14		
			*	Total	01	
	Expenditure and Fundings	College Funds				
	Brief Discussion	200 meters, from During 'Dakshina (January 28 – 31 dominates reddish	yan' and Uttarayan of sun the sun rays' traverse about Mahadwar arch to idol goddess Mahalaxmi (Ambabai). It is a golden (November 9 to 11) and Uttarayan of Sun (Sun rays spectacularly illuminate an entire path, that is golden sunrays stemming from longer wavelength of Clouds have made interference in reaching the light to alaxmi.			
	Outcomes	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. 11 <sup>th</sup> November 2022, sun rays fully covered dignity idol without any diffraction of light.				





"Dissemination of Education for Knowledge, Science and Culture"

- Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

### Vivekanand College, Kolhapur

(Empowered 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

2023 - 24

Submitted by

Head of the Department,

Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)

Submitted to

**Internal Quality Assurance Cell (IQAC)** 

Vivekanand College, Kolhapur (Empowered Autonomous)

(2023 - 24)

#### 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

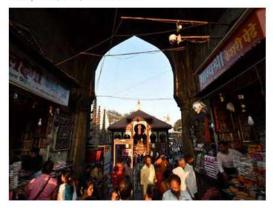
systematic record of all these physical parameters at various locations within the temple. The final plan was worked out accordingly, to observe full-fledged Kirnotsav.

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 maharashtra devasthan management committee पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान व्यवस्थापन समिती

### श्रीमहालक्ष्मी करवीर निवासिनी मंदिर ऑफिस

SHREE MAHALAXMI KARVEER NIVASINI TEMPLE OFFICE कोल्हापुर, फोन : २५४१७७९ KOLHAPUR, PHONE : 2541779

जावक क्र. :

विजांक ।

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 Nivssini (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

कोल्हापुर. 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) Devasthar Sub - Office, Kolhapur (Maharashtra).

### Photographs of Kirnotsav (2023 – 24)



Prof. Dr. Milind Karanjkar, Department of Physics, Vivekanand College, Kolhapur (09/11/2023)



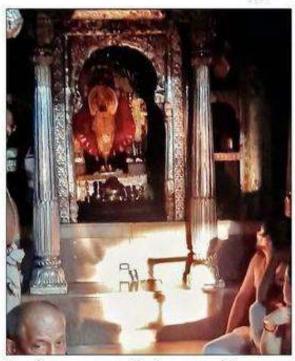
## किरणोत्सवाचा सोहळा आजपासून

बुधवारीच किरणे गर्भगृहापर्यंत;
 पावसाचा अडथळा नसल्यास
 आज पूर्ण क्षमतेने किरणोत्सव

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

दक्षिणायन कालखंडातील अंबाबाईच्या किरणोत्सवाला गुरुवारपासून (दि. ९) सुरुवात होणार आहे. बुधवारी सकाळपासून पाऊस आणि ढगाळ वातावरण असूनही किरणे गर्भगृहाबाहेरील पायऱ्यांपर्यंत पोहोचली. गुरुवारी किरणोत्सवाचा पहिला दिवस असून किरणे देवीच्या चरणांपर्यंत येण्याची शक्यता आहे.

अंबाबाईचा किरणोत्सव ९ ते १३ नोव्हेंबरपर्यंत चालणार आहे. यातील ९, १० आणि ११ नोव्हेंबर हे मुख्य दिवस असणार आहेत. पहिल्या दिवशी देवीच्या चरणावर, दुसऱ्या दिवशी शरीरावर, तिसऱ्या दिवशी मुखकमलावर पडतात. सोहळ्याची तयारी पूर्ण करण्यात आली आहे. हा सोहळा भाविकांना पाहता यावा, यासाठी विद्यापीठ हायस्कूल परिसर, बिंदू चौक व मंदिरातील एलईडी स्क्रिनवर थेट प्रक्षेपण करण्यात येणार आहे.



किरणोत्सवाच्या पार्श्वभूमीवर बुधवारी करण्यात आलेल्या पाहणीवेळी सूर्यकिरणे देवीच्या गर्भगृहापर्यंत पोहोचली. (छाया : अर्जुन टाकळकर)

Daily Pudhari dated 08/11/2023

## अंबाबाई मंदिरात आजपासून किरणोत्सव

### किरणांची तीव्रता तपासण्यात यश; एलईडी स्क्रीनवरून थेट प्रसारण

### 🕨 सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात उद्या (गुरुवार) पासून किरणोत्सवाला प्रारंभ होणार आहे. सलग पाच दिवस हा सोहळा होणार असून, किरणोत्सव मार्गाची आजही पाहणी झाली. मावळतीच्या अपेक्षित प्रवास सुरू असून, वातावरण स्वच्छ राहिल्यास पूर्ण क्षमतेने हा सोहळा होईल, अशी अपेक्षा प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी व्यक्त केली, दरम्यान, पाहणीवेळी मंदिर व्यवस्थापक महादेव दिंडे उपस्थित होते.



कोल्हापूर : श्री अंबाबाई मंदिरात बुधवारी किरणोत्सव मार्गाची पाहणी झाली.

किरणोत्सव मार्गाची कालपासून पाहणी झाली. काल मावळतीची किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंत तर आज गाभाऱ्यापर्यंत पोचली. आज वातावरण ढगाळ असले तरी काही काळ ढग बाजूला गेल्याने किरणांची तीव्रता तपासण्यात यश आले. किरणोत्सव सोहळा पाहण्यासाठी होणाऱ्या गर्दीच्या पार्श्वभूमीवर पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीच्या वतीने विद्यापीठ हायस्कूल परिसर, बिंद् चौकासह मंदिर परिसरातील एलईडी स्क्रीनवरून हा सोहळा थेट प्रसारित केला जाणार आहे.

Daily Sakal dated 08/11/2023

### लोकमत

पितळी उंबरट्यापर्यंत पोहोचली किरणे : आर्दता वाढल्याचा परिणाम

## किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी ढगांचा अडथळा

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : करवीर निवासिनी अंबाबाई दक्षिणायन किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी गुरुवारी किरणे पितळी उंबरठ्यापर्यंत पोहोचून लुप्त झाली. किरणे देवीच्या मूर्तीपर्यंत पोहोचण्यात ढगांचा अडथळा प्रमुख कारण ठरले.

mannana

दक्षिणायन किरणोत्सवास बुधवार (दि. ८)पासून सुरुवात झाली आहे. हा किरणोत्सव सोमवार (दि. १३)पर्यंत असणार आहे. पहिल्या दिवशी किरणे देवीच्या संगमरवरी पायऱ्यांपर्यंत पोहोचून लुप्त झाली. तर दुसऱ्या दिवशी गुरुवारी सकाळी काही प्रमाणात ढगाळ वातावरण होते. यात दुपारनंतर सुधारणा झाली, किरणांची तीव्रता वाढली. त्यामुळे सायंकाळी पावणेपाच वाजता किरणे महाद्वारातून मंदिरात पोहोचली. त्यानंतर हवेतील आर्द्रता अचानकपणे वाढली आणि ढगाळ वातावरण निर्माण झाले. याचा एकत्रित परिणाम होऊन किरणे देवीच्या गाभाऱ्यापर्यंत पोहोचलीच नाहीत. ही किरणे केवळ पितळी उंबरठ्यापर्यंत पोहोचून लुप्त झाली. त्यामुळे दुसऱ्या दिवशीही भक्तांचा हिरमोड झाला.

आता पुढील चार दिवस हा किरणोत्सव असणार आहे. त्यामुळे येत्या एक-दोन दिवसांत पूर्ण क्षमतेने किरणे देवीच्या गाभाऱ्यापर्यंत पोहोचून हा उत्सव पूर्ण होईल, अशी आशा जाणकारांकडून व्यक्त होत आहे. यावेळी पश्चिम महाराष्ट्र देवस्थान समितीचे मंदिर व्यवस्थापक महादेव दिंडे व कर्मचारी आणि भक्त उपस्थित होते.



अंबाबाई मंदिरात किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी किरणे गाभाऱ्यात पोहोचण्यात ढगांचा अडथळा आला. (छाया : आदित्य वेल्हाळ)

#### किरणांचा प्रवास असा...

- ४:४५ वाजता : महाद्वारातून प्रवेश.
- ५:०० वाजता : गरुड मंडपापर्यंत.
- ५:०७ वाजता : गरुड मंडप जिन्यात.
- ५:२१ वाजता : किरणे गणपती मंदिर चौकात.
- ५:३२ वाजता : पितळी उंबरक्यापर्यंत गेल्यानंतर किरणे लुप्त,

किरणे देवीच्या मूर्तीवर पोहोचण्यासाठी ५० ते ५५ लक्स इतकी आर्द्रता लागते. पण, आज गुरुवारी ७१ लक्स इतकी म्हणजे २० टक्के जादा आर्द्रता हवेत होती. त्यात घनदाट ढग आल्याने दुसऱ्या दिवशी किरणे पितळी उंबरठ्यापर्यंत्व पोहोचली.

- मिलिंद कारंजकर, किरणोत्सव अभ्यासक

Kolhapur Main Page No. 2 Nov 10, 2023 Powered by: erelego.com

### लोक्समत

### अंबाबाई चरणी सळा कोटीचे दान

### मोजणी पूर्ण : ढगाळ वातावरणाचा किरणोत्सवात अडथळा

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर: शारदीय नवरात्रोत्सवात करवीर निवासिनी श्री अंबाबार्ड मंदिराच्या खजिन्यात तब्बल १ कोटी ३६ लाख ६२ हजार १९६ रुपयांची भर पडली आहे. उत्सव काळात १५ अधिक भाविकांनी लाखांहन अंबाबाईचे दर्शन घेतले. या भाविकांकडुन देणगी पेटीत ही रक्कम टाकण्यात आली आहे. याशिवाय मंगळसूत्र, जोडवी, मणी सारखे दागिनेही आहेत. दरम्यान ढगाळ वातावरणामुळे शुक्रवारी अंबाबाईचा किरणोत्सव सोहळा झाला नाही.

साडेतीन शक्तिपीठातील प्रमुख देवता असलेल्या अंबाबाईच्या दर्शनासाठी नवरात्रोत्सव काळात लाखो भाविक येतात. याकाळातच देवस्थान व्यवस्थापन समितीला सर्वाधिक उत्पन्न मिळते सोमवारपासून देवस्थान समितीच्या कार्यालयासमोरील मंडपात मोजदाद सरू झाली ती शक्रवारी संपली, मंदिर



शारदीय नवरात्रोत्सवात कोल्हापुरातील श्री अंबाबाई मंदिराच्या देणगी पेट्यांमध्ये आलेल्या रकमेची मोजदाद शुक्रवारी पूर्ण झाली.

#### ध्क्यांनी अडवली किरणांची वाट

अबाबाईच्या किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशी ढगानी मावळतीच्या सूर्यकिरणांची वाट अडवली. गुरुवारी किरणे किमान पितळी उबऱ्यापर्यंत आली होती, पण शुक्रवारी तेदेखील घडले नाही. किरणे मंदिर आवारात आलीच नाहीत. त्यामुळे भाविकांच्या दर्शन रांगा सुरूच ठेवण्यात आल्या. आता किरणोत्सवाचे आज शनिवार आणि उद्या रविवार असे दोन दिवस आहेत.

आवारात समितीच्या ८ ते १० देणगी पेट्या आहेत. त्यापैकी पेटी क्रमांक १ व २ मधून प्रत्येकी ४० लाख रुपये जमा झाले आहेत. अन्य पेट्यांमधूनही २३ पेट्यांमध्ये मणी, मंगळसूत्र, जोडवी, नथ लाख, ८ लाख, ५ लाख अशा रकमा निघाल्या अशारीतीने अंबाबाईच्या

एकूण खजिन्यात १ कोटी ३६ लाख ६२ हजार १९६ रुपयांची भर पडली आहे. यासह अनेक भाविकांनी देणगी असे सोन्या-चांदीचे अलंकार टाकले

Kolhapur Main Page No. 2 Nov 11, 2023 Powered by: erelego.com

#### Daily Lokmat dated 11/11/2023

## तिसऱ्या दिवशीही ढगांचा अडथळा कायम

### किरणोत्सव: कॅलिफोर्नियाच्या दाम्पत्याची हजेरी

सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ११ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या तिसऱ्या दिवशी आजही ढगांचा अडथळा कायम राहिला. त्यामुळे भाविकांची निराशा झाली. दरम्यान, आणखी दोन दिवस हा सोहळा होणार असून मावळतीच्या सूर्यकिरणांचा अभ्यासही होणार किरणोत्सवाचा सोहळा अनुभवण्यासाठी आज कॅलिफोर्नियाहन ॲलेक्स आणि राधिका या दाम्पत्याने हजेरी लावली. गेली काही वर्षे हा सोहळा अनुभवण्यासाठी यायचे ठरवत होतो. मात्र, यंदा हा योग आल्याचे त्यांनी सांगितले.

देवस्थान समितीच्या वतीने गेली काही वर्षे किरणोत्सव पाच दिवसांचा होतो. त्यानुसार मंगळवार (ता. ७)

पासून मावळतीच्या सूर्यकिरणांची पाहणी सुरू झाली. गुरुवारी (ता. ९) पहिल्या दिवशी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोहोचली. काल पूर्णच वातावरण ढगाळ राहिले. त्यामुळे आजच्या सोहळ्याबाबत उत्सुकता

सायंकाळी पाच वाजून ११ मिनिटांनी गरुड मंडपात किरणे पोहोचली. त्यावेळी त्यांची तीव्रता अपेक्षित होती. मात्र, पुढील प्रवासात ढग आडवे आल्याने पाच वाजून तीस मिनिटांनी ती पितळी उंबऱ्यापर्यंत पोहोचली; पण तीव्रता एकदमच कमी झाली. पुढे पाच वाजून ४५ मिनिटांनी अंधुकशी किरणे कटांजनापर्यंत पोहोचली. आणखी दोन दिवस मावळतीच्या किरणांची पाहणी होणार असल्याचे किरणोत्सव अभ्यासक डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले.

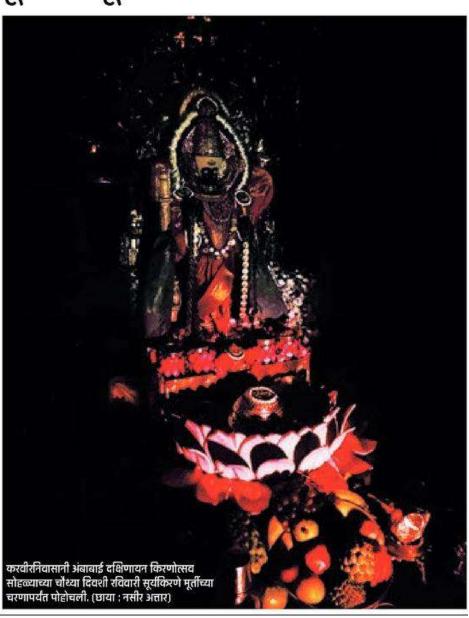


कोल्हापूर: करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सव सोहळा अनुभवण्यासाठी कॅलिफोर्निया येथील ॲलेक्स आणि राधिका या दाम्पत्याने हजेरी लावली.

## अंबाबाई मूर्तीस सूर्यकिरणांचा चरणस्पर्श

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : दक्षिणायन किरणोत्सव सोहळ्याच्या चौथ्या दिवशी अंबाबाई मूर्तीस सायंकाळी पावणेसहाच्या सुमारास सूर्यकिरणांचा चरणस्पर्श होऊन ती उजवीकडे लुप्त झाली. आज, सोमवारी किरणोत्सवाच्या अखेरच्या दिवशी किरणोत्सव पूर्ण क्षमतेने होईल, असा अंदाज अभ्यासक प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी व्यक्त केला आहे.

किरणोत्सव सोहळ्याच्या पहिल्या दोन दिवसांत अचानक आलेला पाऊस आणि ढगांचा अडथळा निर्माण झाला होता. त्यांनतर रविवारी चौथ्या दिवशी सायंकाळी ५ वाजता किरणे गरुड मंडपात पोहोचली. त्यानंतर ५ वाजून २९ मिनिटांनी गणपती चौकात पोहोचली. त्यानंतर ५ वाजून ३३ मिनिटांनी पितळी उंबऱ्यापर्यं**त** पोहोचली, ५ वाजून ४३ मिनिटांनी ती कटांजलापर्यंत पोहोचली, त्यानंतर किरणांची तीव्रता कमी होऊ लागली. अखेरीस ५ वाजून ४५ मिनिटांनी सूर्यकिरणे अंबाबाई मूर्तीच्या पोहोचली चरणापर्यंत किंचितशी वरच्या बाजूला उजवीकडे लुप्त झाली. आज, किरणोत्सवाचा अखेरचा दिवस आहे. भाविकांना पाचव्या दिवशी हा सोहळा पूर्ण होईल आणि याची देही याची डोळा पाहता येईल, असा अंदाज आहे.



Kolhapur Main Page No. 2 Nov 13, 2023 Powered by: erelego.com

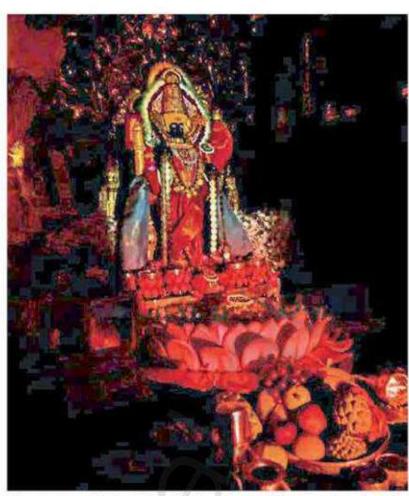
Daily Lokmat dated 13/11/2023

# सूर्यकिरणांचा अंबाबाई मूर्तीच्या चरणांना स्पर्श

### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. १२ : ढगाळ वातावरणामुळे गेले तीन दिवस मूर्तीपर्यंत न पोहोचलेली सूर्यिकरणे आज अंबाबाई मूर्तीच्या चरणांपर्यंत पोहोचली. संध्याकाळी ५.४५ मिनिटांनी हा चरणस्पर्श झाला.

गुरुवार (ता.९) किरणोत्सवाला प्रारंभ झाला. पण गेले तीन दिवस ढगाळ वातावरण असल्याने सूर्यिकरणे मूर्तीपर्यंत पोहोच् शकली नव्हती. शनिवारी (ता.११) सूर्यकिरणे मृतींच्या कटांजनापर्यंत आली. आज संध्याकाळी ४.४९ मिनिटांनी सूर्यकिरणे महाद्वारातून आत आली. ५.२९ मिनिटांनी ती गणपती चौकात पोहोचली. ५.३३ मिनिटांनी सूर्यीकरणांनी पितळी उंबरा पार केला. ५.४३ मिनिटांनी ती मूर्तीच्या कटांजनापर्यंत आली. ५.४५ वाजता देवीच्या चरणाला सूर्यकिरणांनी स्पर्श केला व ती उजव्या बाजुला लूप्त झाली. त्यानंतर घंटानाद झाला व देवीची आरती करण्यात आली.



कोल्हापूर: करवीर निवासिनी श्री अंबाबाईच्या मूर्तीला रविवारी सायंकाळी सूर्यकिरणांनी चरणस्पर्श केला.

Daily Sakal dated 12/11/2023



कोल्हापूर : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरात गुरुवारी ढगाळ वातावरणामुळे किरणोत्सव होऊ शकला नाही.

## दुसऱ्या दिवशीही ढगांचा अडथळा कायम

### करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिर किरणोत्सव

### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. १० : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या दुसऱ्या दिवशीही ढगाळ वातावरणामुळे किरणोत्सव पूर्ण होऊ शकला नाही. किरणोत्सव अभ्यासकांच्या अभ्यासानुसार आज मूर्तीच्या कमरेपर्यंत मावळतीची सूर्यकिरणे येणे अपेक्षित होते. पण, वातावरणच ढगाळ असल्याने भाविकांची निराशा झाली. गेली काही वर्षे देवस्थान समितीच्या वतीने पाच दिवस किरणोत्सव सोहळा होतो. त्यानुसार कालपासून या सोहळ्याला प्रारंभ झाला आहे.

अधिकाधिक भाविकांना हा सोहळा अनुभवता यावा, यासाठी मंदिर परिसरात एलईडी स्क्रीनही उभारण्यात आल्या आहेत. मात्र, काल पहिल्या दिवशी किरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंतच पोचली आणि आज तर पूर्णच ढगाळ वातावरण राहिले.

## लोक्समत

### लोकमत

## किरणोत्सव आजपासून

कोल्हापूर: वास्तुरचनेचा व निसर्गाचा अलौकिक सोहळा असलेल्या करवीर निवासिनी श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवाला आज गुरुवारपासून सुरुवात होत आहे; पण गेल्या दोन दिवसांपासूनचे ढगाळ वातावरण आणि पाऊस बघता आज किरणोत्सव होण्याची शक्यता धूसर आहे.

श्री अंबाबाईचा वर्षातून दोन वेळा किरणोत्सव होतो. ३१ जानेवारी, १ व २ फेब्रुवारी तसेच १ ते ११ नोव्हेंबर या किरणोत्सवाच्या तारखा आहेत. तीन ते पाच दिवसांच्या सोहळ्यात मावळतीची सूर्यकिरणे अंबाबाईच्या मूर्तीचा चरणस्पर्श करत देवीच्या चेहऱ्यापर्यंत पडतात व किरणोत्सव पूर्ण होतो.

## किरणोत्सवात निराशाच

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : करवीरनिवासिनी श्री अंबाबाईच्या किरणोत्सवात शनिवारीदेखील निराशाच झाली. सध्या ढगाळ वातावरण व धुक्यामुळे सूर्यिकरणांची तीव्रता कमी झाली असून मावळतीची किरणे अंबाबाई मंदिराच्या गाभाऱ्यापर्यंत पोहोचण्यास अडथळा होत आहे. त्यामुळे शनिवारी किरणे गाभाऱ्यातील कटांजनापर्यंत येऊन लुप्त झाली.

अंबाबाईच्या किरणोत्सवाचा शनिवारी तिसरा व महत्त्वाचा दिवस होता. या दिवशी किरणे अधिक तीव्र असतात व ती अंबाबाईच्या मूर्तीवर जातात. मात्र यंदा किरणांनी मूर्तीचा चरणस्पर्शही केलेला नाही. मंदिरातील विद्युतदिवे बंद करून काही काळासाठी किरणोत्सवाची पाहणी केली.

Kolhapur Main Page No. 4 Nov 09, 2023 Powered by: erelego.com

Kolhapur Main Page No. 2 Nov 12, 2023 Powered by: erelego.com

## मावळतीची सूर्यकिरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंतच

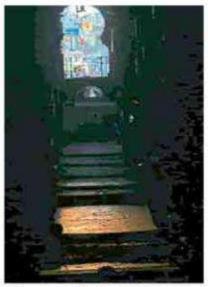
### श्री अंबाबाई मंदिरात किरणोत्सवास प्रारंभ

### सकाळ वृत्तसेवा

कोल्हापूर, ता. ९ : करवीर निवासिनी श्री अंबाबाई मंदिरातील किरणोत्सवाच्या पहिल्या दिवशी आज मावळतीची सूर्यकिरणे मंदिरातील पितळी उंबऱ्यापर्यंतच पोहोचली. ढगाळ वातावरणामुळे ती पुढे न सरकल्याने मूर्तीपर्यंत पोहोचू शकली नाहीत. दरम्यान, महाद्वार रोडवर किरणांची तीव्रता अपेक्षेपेक्षा अधिक होती. मात्र, किरणांच्या पुढच्या प्रवासात ढग आडवे आल्याने तीव्रता कमी झाली, असे प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी सांगितले.

पहिल्या दिवशी किरणे मूर्तीला चरणस्पर्श करतात. दुसऱ्या दिवशी मूर्तीच्या कमरेपर्यंत आणि तिसऱ्या दिवशी ती मुखकमलापर्यंत पोहोचतात. मात्र, गेल्या काही वर्षांत किरणोत्सवाच्या तारखा बदलल्या आहेत का, याचा अभ्यास किरणोत्सव समितीकडूनसुरू आहे.

दोन दिवसांतील किरणांची तीव्रता पाहाता आज मूर्तीच्या चरणापर्यंत किरणे पोहोचतील, अशी अपेक्षा होती. मात्र, सायंकाळी पाच वाजून ३२ मिनिटांनी ती पितळी उंबऱ्यापर्यंत आली आणि ढग आडवा आल्याने पुढचा प्रवास थांबला. दरम्यान, या वेळी देवस्थान समितीचे सचिव संशांत



कोल्हापूर: श्री अंबाबाई मंदिरात गुरुवारपासून किरणोत्सवाला प्रारंभ झाला. पहिल्या दिवशी मावळतीची सूर्यकिरणे पितळी उंबऱ्यापर्यंतच पोचली.

वनसोडे, मंदिर व्यवस्थापक महादेव दिंडे, विवेकानंद कॉलेजच्या नेहा शिंदे आदी उपस्थित होते. देवस्थान समितीने मंदिर परिसरात किरणोत्सवाचे थेट प्रसारण पहाता यावे, यासाठी एलईडी स्क्रीन उभारले आहेत.

### किरणांचा प्रवास असा...

 सायंकाळी ५ : गरुड मंडप • पाच वाजून सात मिनिटे : गरुड मंडप जिना, • पाच वाजून २१ मिनिटे : गणपती मंदिर चौक • पाच वाजून ३२ मिनिटे : पितळी उंबरा

### **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 Ph			
	Name of the Activity	"A scientific Study of Kirnotsav in Mahalaxmi (Ambabai) Temple, Kolhapur during 'Dakshinayan' and 'Uttarayan' of Sun'' (2023 – 24).			
	Date / Duration	09 – 13 November 2023			
	Aims and Objectives	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.			
	No. of Beneficiaries				
		Teachers	Male	01	01
			Female	2	
		Students	Male	-	-
			Female	-	
				Total	01
	Expenditure and Fundings	College Funds			
	Expenditure and Fundings Brief Discussion	During 'Dakshina 200 meters, from During 'Dakshina illuminates an e stemming from lo	Mahadwar arch to yan' of Sun (Nove ntire path, that	n of sun the sun ray idol goddess Mahalamber 9 to 13) sun rad dominates reddish f solar spectrum. The rnotsay.	axmi (Ambabai). ays spectacularly golden sunrays



HOD
HEAD
DEPARTMENT OF PHYSICS
VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR
(EMPOWERED AUTONOMOUS).