

"Education for Knowledge, Science and Culture"

-Shikshan maharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Department of Physics

Zero Shadow Day

(7th May 2021)

Venue:

Vivekanand College, Kolhapur

(Autonomous)

Table of Information

Sr. No.	Content	Numbers
01	Total Participants	13
02	Female Participants	9
03	Male Participants	4

"Education for Knowledge, Science and Culture"
-Shikshan maharshi Dr. Bapuji Salunkhe
Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur.

Notice

Date: - 05-05-2021

All the students of M.Sc.I and B.Sc.III Physics are hereby informed that, a observation on **Zero Shadow Day** will be held on 7 May 2021, 12.00 PM at **Vivekanand College, Kolhapur.** Attendance is mandatory.



Head of the
Department of Physics

**Head of the
Department of Physics
Vivekanand College, Kolhapur.**

"Education for Knowledge, Science and Culture"
-Shikshanmaharshi Dr. Bapuji Salunkhe
Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur.

Department of Physics

Date: 06/05/2021

Day : Thursday

Program Schedule

Time:- 12.15 to 12.35 pm

Welcome & Introduction : Mr. I. M. Mulla

Assistant Professor,
Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur

Speech

: 1) Dr. M. M. Karanjkar

Head of the physics
Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur

2) Prof. S. V. Malgaonkar

Associate Professor,
Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

3) Prof. C. J. Kamble

Associate Professor,
Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Chair Person

: Dr. R. R. Kumbhar

Principal
Vivekanand College, Kolhapur (Autonomous)

Vote of Thanks

: Mr. A. V. Shinde

Assistant Professor,
Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur

Venue

: Vivekanand College, Kolhapur

"Education for Knowledge, Science and Culture"

-Shikshan maharshi Dr. Bapuji Salunkhe

Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur.

Attendance

Sr. No	Name	class	Sign
1)	Dnyaneshwari Pandit Todkar	M.Sc II	Dnyaneshwari-
2)	Shivani Dattatray Sagar	- II -	Sagar
3)	Rajshri Mahesh Reundive	- II -	Rajshri
4)	Pranali Pradeep Shirke	- II -	Shirke
5)	Shivani Prakash Patil	M.Sc-II	Patil
6)	Sayali Shantaram Gawade	M.Sc-I	Sayali
7)	Gouri Govind Jadhav	M.Sc. II	Jadhav
8)	Sumruije Jask Jumarale	M.Sc. I	Jumarale
9)	Ishat Mohsin Mulla	M.Sc. III	IshatM
10)	Sanjay Subhash Latthe	M.Sc. I	Latthe
11)	Rajaram Shankar Sutar	M.Sc. I	Sutar
12)	Sagar A. Ingole	M.Sc. II.	Ingole
13)	Akshay Rajaram Jundle	M.Sc. I	Jundle

कोल्हापूर, शुक्रवार, ७ मे २०२१



'झीरो शॅडो डे' वेळी गायब झालेली सावली. (छाया : पप्पू अत्तार)

कोल्हापूरकरांनी घेतला शून्य सावलीचा अनुभव

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

आपली सावली कधीच आपली साथ सोडत नाही, असे म्हटले जाते. परंतु, झीरो शॅडो डे अर्थात शून्य सावली दिवसावेळी गुरुवारी दुपारी १२ वाजून २९ मिनिटे ११ सेकंदापासून ते १२ वाजून ३० मिनिटे ५० सेकंदापर्यंत कोल्हापूरकरांना आपलीच सावली अदृश्य झाल्याचा अनुभव घेता आला.

कर्क व मकर या दोन वृत्तांमध्ये राहणाऱ्या लोकांना वर्षातून दोन वेळेस शून्य सावलीचा आनंद घेता येतो; मात्र जे लोक कर्कवृत्त, मकरवृत्त व विषुववृत्त या ठिकाणी राहतात त्यांना वर्षातून एकदाच शून्य सावली दिवसाचा आनंद घेता येतो. कर्कवृत्तावरच्या भागात व मकर वृत्ताच्या खालच्या भागात राहणाऱ्या लोकांना मात्र शून्य सावली दिवसाचा आनंद घेता येत नाही. पृथ्वी ज्या अक्षाभोवती फिरते त्याला २३.५ डिग्री एवढा कल असतो. पृथ्वीच्या सूर्या भोवती फिरणाऱ्या मार्गाला आयनिक वृत्त असे म्हणतात. पृथ्वी कर्क वृत्तावरून तीन महिन्यांनी वसंत संपात बिंदूपाशी येते. या दिवशी १२ तासांची रात्र व १२ तासांचा दिवस असतो.

यादिवशी सूर्याची किरणे विषुववृत्तावर वरून पडतात. त्यामुळे विषुववृत्तावर कुठेही उभारले तरी आपली सावली काही काळ नाहीशी होते. यानंतर तीन महिन्यांनी मकरवृत्तावर वनंतर तीन महिन्यांनी परत विषुववृत्तावर आणि तीन महिन्यांनी

उपकरणांचीही सावली गायब

विवेकानंद कॉलेजमध्ये पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र विभागामार्फत इंडेक्स पिन, रिटॉर्ट स्टॅन्ड, सेल, मेजरिंग सिलिंडर आदी शास्त्रीय उपकरणांची मांडणी करण्यात आली होती. या उपकरणांची सावली गायब झाल्याचे पाहायला मिळाले.

कर्कवृत्तावर शून्य सावली दिवसाचा आनंद घेता येतो. मात्र कर्कवृत्त व विषुववृत्त या दोन स्थानांमध्ये सूर्याची किरणे ज्यावेळी १६.७४ डिग्री नॉर्थ या रेखावृत्तावर पडतील त्यावेळी या ठिकाणी असणाऱ्या जागांवर काही सेकंदांकरिता सावली अदृश्य झाल्याचे दिसते. कोल्हापूर हे एक त्यापैकी असणाऱ्या जागेवर येत असल्याने सूर्याच्या उतरायन कालखंडात ६ मे रोजी सावली अदृश्य झाल्याचे अनुभूता आले. तीन महिन्यांनी सूर्याच्या दक्षिणायन काळात ६ ऑगस्ट रोजी दुपारी १२ वाजून ३९ मिनिटांपासून ५० सेकंदापर्यंत परत एकदा शून्य सावलीचा आनंद घेता येणार आहे, अशी माहिती विवेकानंद महाविद्यालयाच्या भौतिकशास्त्र व खगोलशास्त्र विभागाचे प्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

४ लोकल व्होकल

सावलीने सोडली ५० से कोल्हापूरकरांनी घेतला अनुभव

लोकमत न्यूज नेटवर्क कोल्हापूर : नेहमी आपल्या सोबतीला असलेल्या सावलीने आज, गुरुवारी दुपारी काही कालावधीसाठी आपली साथ सोडली. कोल्हापूरकरांनी हा अनुभव आज घेतला. हे घडले याला कारण होते, शून्य सावली दिवस. अनेकांनी सावली गायब झाल्याची छायाचित्रे, व्हिडिओ टिपून ती सोशल मीडियावरून शेअर केली.

कोरोनाच्या प्रसारामुळे हीशी कोल्हापूरकर स्वगोलप्रेमींनी आपापल्या घराजवळ आणि गच्चीवर भरदुपारी सावली गायब झाल्याचा वैज्ञानिक चमत्कार अनुभवला. कोल्हापूर शहरातील अनेक स्वगोलप्रेमींनी आज, गुरुवारी दुपारी १२ वाजून २९ मिनिटे ११

सेकंदापासून ते १२ वाजून ३० मिनिटांपर्यंत जवळपास ५० सेकंद सावली गायब झाल्याची प्रचिती घेतली. यामध्ये स्वगोलप्रेमी डॉ. राजेंद्र भस्मे, किरण गवळी, डॉ. अविराज जत्राटकर यांच्यासह शिवाजी विद्यापीठाच्या पन्हाळा येथील अवकाश संशोधन केंद्राचे समन्वयक डॉ. राजीव व्हटकर यांचा समावेश आहे. डॉ. व्हटकर यांनी आपल्या निवासस्थानी स्थानिक वेळेनुसार दुपारी १२.२९ मिनिटांनी २३.५ ते २३.५ या अक्षांशामध्ये या शून्य सावलीच्या क्षणांचा अनुभव घेतला. यावेळी सावली बरोबर त्यांच्या पायात होती, असे त्यांनी सांगितले. या वेळेला सूर्य बरोबर माथ्यावर होता आणि त्याची किरणेही लंबरूप पडली होती.

विवेक
अभ्यास
सावली
शि
स्वगोल
यांनी
आपली
सावली

"Education for Knowledge, Science and Culture"

-Shikshan maharshi Dr. Babuji Salunkhe

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur.

Report on Zero Shadow Day

Date : 07-05-2021

Objective:

- 1) To know the concept of zero shadow day.
- 2) To study the reason behind zero shadow day.

A zero shadow day phenomenon was held on 6th May, 2021 at 12.30 pm. All team gathered at Vivekanand College , Kolhapur on the same day at 12.00 am. Initially, a staff member Mr. I. M. Mulla introduced the concept of zero shadow day. After this. Or. M. M. Karanjkar, Head of the Department, Dr. G. J. Navathe and Prof. C. J. Kamble shows the zero shadow day experimentally to all gathered students. For people living between +23.5 and -23.5 degrees latitude, the Sun's declination will be equal to their latitude θ - once during Uttarayan and once during Dakshinayan. On these two days, the Sun will be exactly overhead at noon and will not cast a shadow of an object on the ground. All the observations were made without help of telescope. The chairperson speech was given by Prof. S. V. Malgaonkar. The programme ended with the vote of thanks given by Mr. A. V. Shinde, staff member.

Outcome:

- Understand the concept of Zero shadow day.



Head of the
Department of Physics

Head of the
Department of Physics
Vivekanand College, Kolhapur.