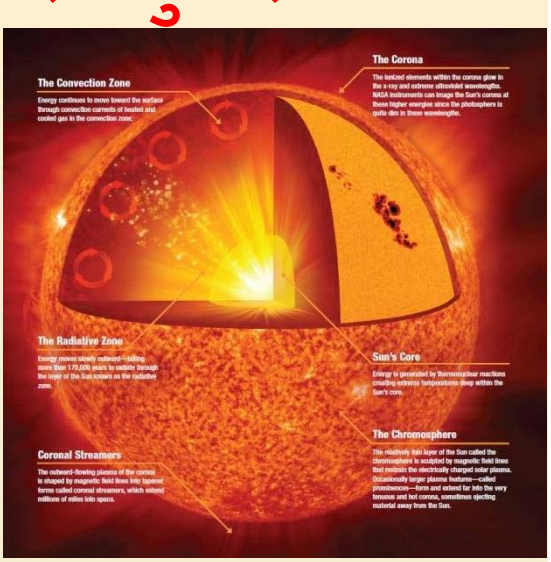
उदयपुर सौर वेधशाला के बारे में कुछ तथ्य:

यह वेधशाला कहां स्थित है ?

उदयपुर सौर वेधशाला उदयपुर, राजस्थान की फतेहसागर झील के बीच में एक द्वीप में स्थित है।

उदयपुर में ही क्यों?

उदयपुर में आकाश की स्थितियां सौर अवलोकनों के लिए काफी अनुकूल हैं। झील के कारण वेधशाला के आसपास का तापमान स्थिर रहता है। तथा यह वायुमंडलीय प्रक्षोभ को कम कर के छवि की गुणवत्ता बेहतर बनाता है।



सौर अभ्यांतर और इसके वातावरण को दर्शाने वाले सूर्य के 3-डी आरेख जिसमें प्रकाशमंडल, वर्णमंडल और कोरोना शामिल है [सौजन्य: www.nasa.gov]

हम वेधशाला में सूर्य का अध्ययन क्यों करते हैं?

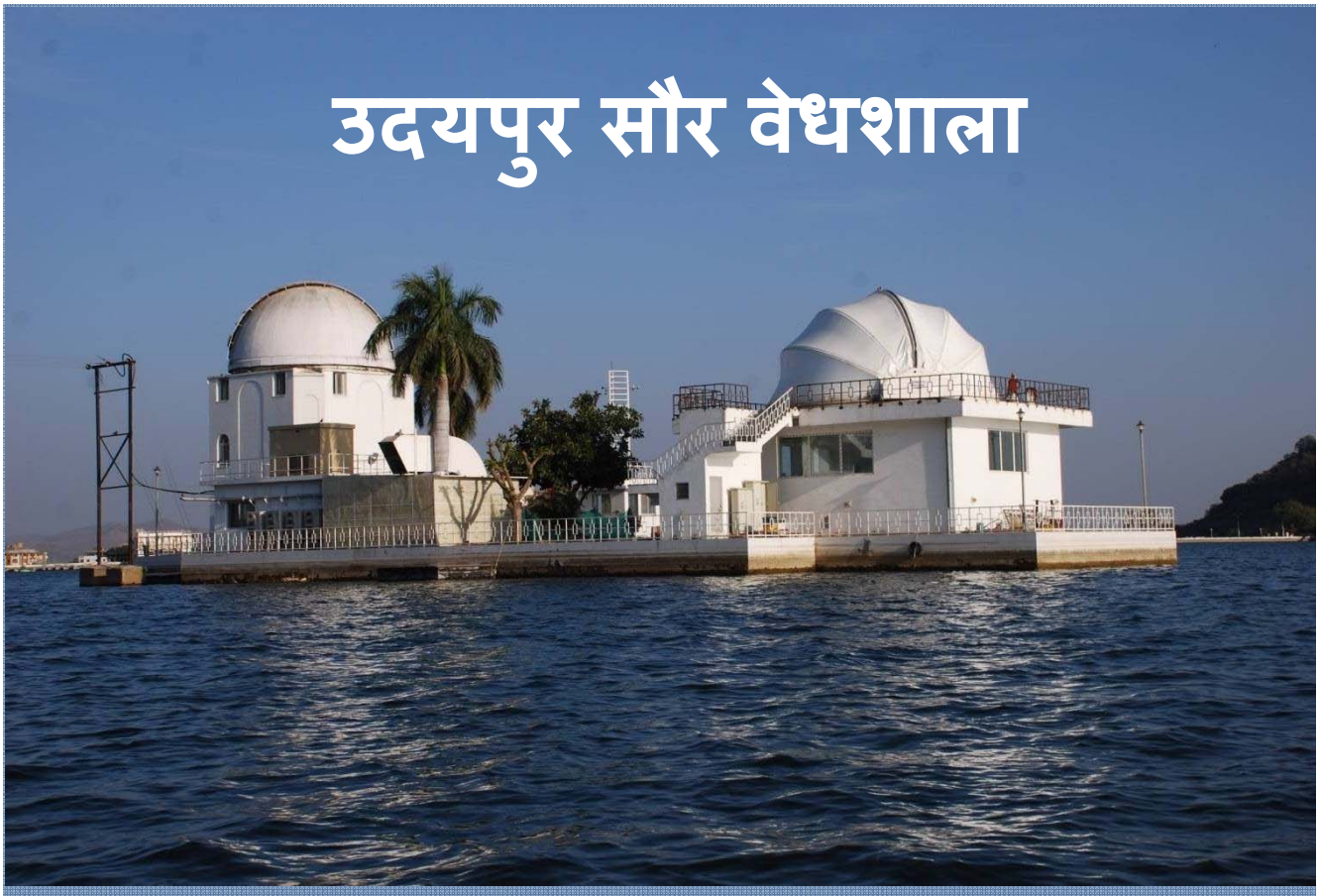
सूर्य हमारा दिन का तारा है, जो पृथ्वी पर जीवन कि ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करता है। सूर्य पर होने वाली विभिन्न घटनाएँ जैसे सौर विस्फोट, सौर ज्वालायें, कोरोना से अति-तीव्र गति के द्रव्यमान का उत्सर्जन आदि पृथ्वी को सीधे प्रभावित (विधुत ग्रिड में खराबी, संचार में खराबी, विकिरण क्षति से ध्रुवीय उपग्रहों कि सुरक्षा को खतरा) करने के साथ-साथ बहुत रोचक भी है। उदयपुर सौर वेदशाला में विभिन्न दूरबीनों का उपयोग करते हुए, सूर्य की आतंरिक हलचलों से लेकर इन सभी क्रियाओं के बारे में अध्ययन करते हैं।

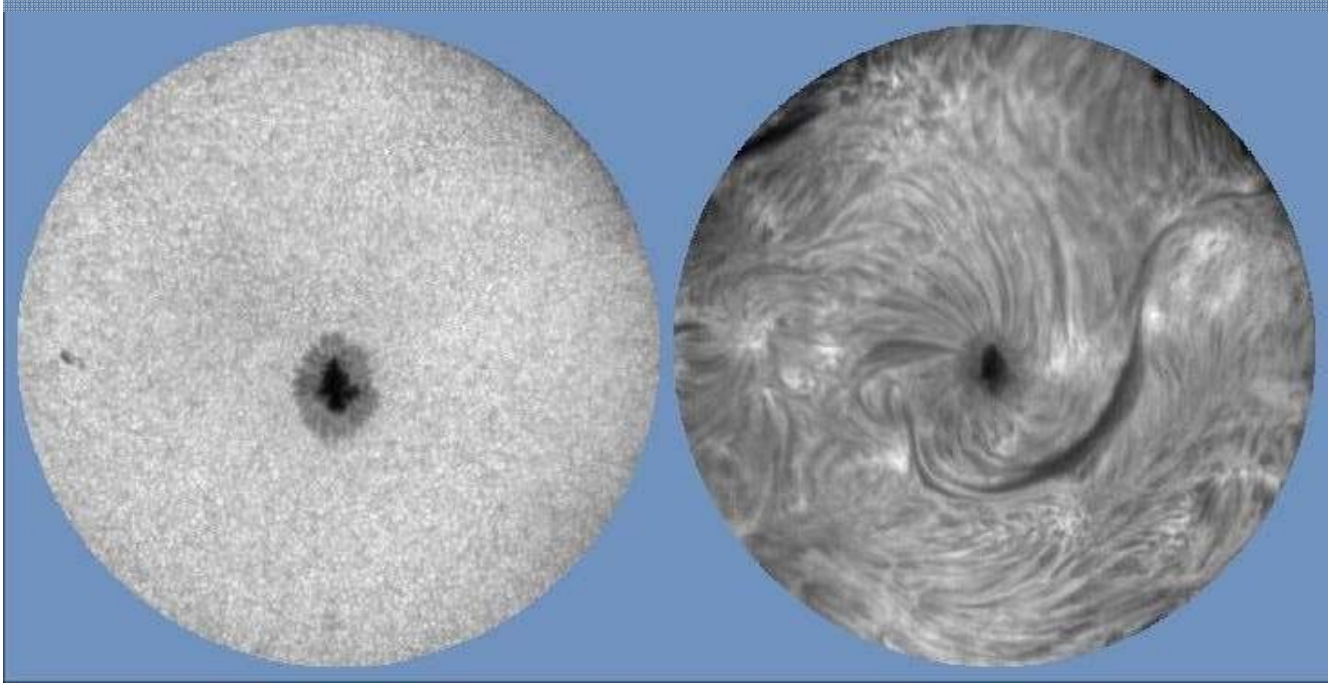
वेधशाला में किस तरह की दूरबीनें हैं?

यहां मुख्य रूप से दो दूरबीनें हैं: बहु-उपयोगी सौर दूरबीन (मास्ट) और ग्लोबल दोलन नेटवर्क समूह (गोंग)। मास्ट 50 सेमी व्यास वाली दूरबीन है जिसे सौर वातावरण की विभिन्न परतों में सूर्य पर सक्रिय क्षेत्रों जैसे सूर्य धब्बों (पिछला कवर देखें) के उच्च विभेदन अवलोकनों के लिए उपयोग किया जाता है। गोंग नेटवर्क में दुनिया भर में छह अलग-अलग स्थानों पर समान प्रकार के उपकरण लगाए गए हैं जिनसे सूर्य की सतत निगरानी की जाती है। संयुक्त राज्य अमेरिका के एक संस्था एनएसएफ द्वारा उदयपुर को उन छह स्थानों मे से एक स्थान के रूप में चुना गया। गोंग उपकरण एक पूर्ण डिस्क दूरबीन है जिसका उपयोग सूर्य की आतंरिक और इसके वातावरण को समझने के लिए किया जाता है।

संपर्क:
Phone +0294-2457201, 210 E-mail: usooutreach@gmail.com

उदयपुर सौर वेधशाला





प्रभामंडल (बाएं) और वर्णमंडल (दाएं) में सक्रिय क्षेत्र की छवियां: सक्रिय क्षेत्र की इन उच्च संवेदन छवियों को उदयपुर सौर वेधशाला के बहु-उपयोगी सौर दूरबीन का उपयोग करके प्राप्त किया गया है। प्रभामंडलीय छवि सूर्य धब्बा को दर्शाती है और वर्णमंडलीय छवि उसी सक्रिय क्षेत्र को अलग परिप्रेक्ष्य में दर्शाती है।