कोल्हापूर, बुधवार, ९ डिसेंबर २०२० ७

सकाळ कोल्हापूर

आठशे वर्षांनी गुरु-शनी ग्रहाची अनोखी युती

डॉ. मिलिंद कारंजकर : २१ डिसेंबरला अनुभवता येणार आविष्कार

कोल्हापूर, ता. ८ : चार मार्च १२२६ नंतर म्हणजेच तब्बल आठशे वर्षांनंतर २१ डिसेंबरला गुरु आणि शनी ग्रहाची अनोखी युती अनुभवायला मिळणार आहे. आकाशामध्ये सूर्य मावळल्यानंतर पश्चिमेकडे रात्री नऊ वाजून १५ मिनिटांपर्यंत हा आविष्कार पाहता येणार आहे. या दिवशी सूर्य हा आयनिक वृत्तावरून फिरताना जास्तीत जास्त दक्षिणेकडे सरकतो. उत्तर गोलार्धात या दिवशी सर्वात मोठी रात्र तर दक्षिण गोलार्धात सर्वात मोठा दिवस असतो आणि २१ किंवा २२ डिसेंबरला सूर्याचे उत्तरायण चालू होते. या दोन्ही गोष्टींचा आनंद खगोलप्रेमींना घेता येणार असल्याची माहिती प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

सूर्यमालेतील पाचवा व सगळ्यात मोठा ग्रह गुरु आणि सहावा ग्रह शनी हे आपल्या कक्षेत सूर्याभोवती फिरत असतात. गुरु ग्रहाला सूर्याभोवती फिरण्यासाठी पृथ्वीच्या ११ पूर्णांक ८६ वर्षे लागतात व स्वतः भोवती फिरण्यासाठी नऊ तास ५५ मिनिटे व २९ सेकंद एवढा वेळ लागतो. शनी ग्रहाला सूर्याभोवती एक प्रदक्षिणा पूर्ण करण्यासाठी पृथ्वीच्या २९ पूर्णांक ४६ वर्ष एवढा कालावधी तर स्वतः भोवती फिरण्यास दहा तास ३९ मिनिटे व २२ सेकंद एवढा वेळ लागतो. हे दोन्ही ग्रह सूर्याभोवती फिरत असताना ते एका वेळेस अशा ठिकाणी येतात की पृथ्वीवरून पाहताना ते दोन ग्रहांऐवजी एक ग्रह अथवा दोन ग्रहांची जोडी असल्यासारखे वाटतात. १५ डिसेंबरपासून सायंकाळी सूर्य मावळल्यानंतर दोन्ही ग्रह पश्चिमेकडे पहाता येतील. २१ डिसेंबरला दोन्ही ग्रह एकमेकांच्या अगदी जवळ येतील. असा योग पंधरा मार्च २०८० पर्यंत प्रतीक्षा करावी लागणार आहे, असेही प्रा. डॉ. कारंजकर यांनी सांगितले.

बुधवार, ९ डिसेंबर २०२०

गुरु - शनिची ८०० वर्षांनंतर अनोखी युती

२१ डिसेंबरला खगोलप्रेमींना मिळणार दुर्मिळ क्षण अनुभवण्याची संधी

प्रतिनिधी
कोल्हापूर

गुरु – शनिची तब्बल ८०० वर्षांनंतर अनोखी युती सोमवार (२१) रोजी खगोलप्रेमींना पहावयास मिळणार आहे. ४ मार्च १२२६ रोजी हा योग आला होता. आकाशामध्ये सूर्य मावळल्यानंतर पश्चिमेकडे रात्री ९ वाजून १५ मिनिटापर्यंत पाहता येणार आहे. उत्तर गोलार्धात या दिवशी सर्वात मोठी रात्र तर दक्षिण गोलार्धात सर्वात मोठा दिवस असतो अशा दोन्ही गोष्टींचा अनुभव खगोल प्रेमींसह नागरिकांना घेता येणार आहे.

आपल्या सूर्य मालेतील पाचवा व सगळ्यात मोठा ग्रह गुरु आणि सहावा ग्रह शनी हे आपआपल्या कक्षेत सूर्याभोवती फिरत असतात. गुरु ग्रहाला सूर्यभोवती फिरण्यासाठी पृथ्वीच्या ११ पूर्णांक ८६ वर्षे लागतात तर स्वतः भोवती फिरण्यासाठी ९ तास ५५ मिनिटे व २९ सेकंद एवढा वेळ लागतो. शनी ग्रहाला सूर्याभोवती एक प्रदक्षिणा पूर्ण करण्यसाठी पृथ्वीच्या २९ पूर्णांक ४६ वर्ष एवढा कालावधी तर स्वतः भोवती फिरण्यास १० तास ३९ मिनिटे व २२ सेकंद एवढा वेळ लागतो .हे दोनी ग्रह सूर्याभोवती फिरत असताना ते एका वेळेस अशा ठिकाणी येतात की पृथ्वीवरून पाहताना ते दोन ग्रहांच्या ऐवजी एक ग्रह अथवा दोन ग्रहांची जोडी असल्यासारखे वाटतात. इंग्रजीमध्ये याला 'कॉन जंक्शन' असे म्हणतात. असे जरी असले तरी ते ग्रह एकमेकांपासून फार लांब अंतरावरती असतात. गुरुचे पृथ्वी पासूनचे अंतर यावेळेस ५ पूर्णांक ९२ ॲस्ट्रॉनॉमिकल युनिट एवढे असणार आहे. तर शनीचे अंतर १० पूर्णांक ८२ ॲस्ट्रॉनॉमिकल युनिट एवढे असणार आहे.

१५ डिसेंबरपासून संध्याकाळी सूर्य मावल्यानंतर हे दोन्ही ग्रह पश्चिमेकडे रात्री ९ वाजून १५ मिनिटापर्यंत आपण पाहू शकणार आहे. वरच्या बाजूला असणारा ग्रह शनी तर त्याच्या खालिल बाजूस असणारा ग्रह गुरु आहे. २१ डिसेंबर रोजी हे दोन्ही ग्रह एकमेकांच्या जवळ म्हणजेच एकमेकांपासून ०.१ डिग्री अंतराव असणार आहेत. हे अंतर चंद्राच्या व्यासाच्या १ पंचमांश पट इतके असणार आहे.

विवेकानंद महाविद्यालयामध्ये व्यवस्था

हा योगायोग जवळून पाहता यावा तसेच याचा आनंद घेता यावा यासाठी विवेकानंद महाविद्यालयामध्ये २१ डिसेंबर रोजी रात्री व्यवस्था करण्यात आली आहे. खगोलप्रेमींसाठी विवेकानंद महाविद्यालयामध्ये टेलिस्कोप बसविण्यात आल्याची माहिती प्रा. मिलींद कारंजकर यांनी दिली.

सोमवार, दि. १४ डिसेंबर २०२०

उघड्या डोळ्यांनी आज दिसणार अवकाशस्थानक

प्रतिनिधी
कोल्हापूर

कोल्हापुरातील नागरिकांसाठी पाच दिवस उघड्या डोळ्यांनी अवकाशस्थानक पाहण्याची संधी मिळत आहे. सोमवार १४ रोजी सायंकाळी तर इतर चार दिवस पहाटे हे अवकाशस्थानक दिसणार आहे.

अवकाशात कार्यरत असलेले रशिया व अमेरीका यांचे आंतरराष्ट्रीय अवकाशस्थानक (इंटरनॅशनल स्पेश स्टेशन) कोल्हापुरातील नागरिकांना उघडया डोळयांनी पाहता येणार आहे. पृथ्वीपासून ३५० ते ३८० किलोमीटरच्यावर हा तारा फिरणार आहे. हे अवकाशस्थानक गेली १५ वर्षे कार्यरत असून, यामध्ये तीन अंतराळवीर काम करत आहेत. हा तारा लोकांना सहज डोळयांने दिसत असून, यासाठी दुर्बिणची गरज नाही. याचे कारण म्हणजे पृथ्वीवर सूर्यप्रकाश पडल्यानंतर ही किरणे परावर्तित होत असल्याने, हा तारा लोकांना सहज डोळयांने पहावयास मिळतो अशी माहिती विवेकानंद कॉलेजचे पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र विभाग प्रमुख प्रा. डॉ. मिलींद कारंजकर यांनी दिली.

कोल्हापुरातील नागरिकांसाठी वेळापत्रक पुढीलप्रमाणे

- **१४ डिसेंबर**– सायंकाळी ६.२२ मिनिटांनी पाच मिनिट
- **१७ डिसेंबर**– सकाळी ६.०७ (६ मिनिट): पूर्वेकडून १० डिग्री उंचीवरून दक्षिण नैऋत्य दिशेकडून पुर्व ईशान्य दिशेकडे मार्गस्थ.
- **१८ डिसेंबर**– सकाळी ५.२० (एक मिनिट):१० डिग्री उंचीवरून दक्षिण अग्नेय दिशेकडून आग्नेय दिशेकडे जाणार.
- **१९ डिसेंबर**– सकाळी ६.०८ (६ मिनिट):पश्चिम नैऋत्य दिशेकडून १० डिग्री उंचीवरून ईशान्य दिशेकडे जाणार आहे.
- **२० डिसेंबर**– ७९ डिग्री उंचीवरून आग्नेय दिशेकडून ११ डिग्री उंचीवरून ईशान्य दिशेकडे जाणार आहे.

कोल्हापूर, मंगळवार, १५ डिसेंबर २०२०

आंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन पाहण्याची खगोलप्रेमींसह नागरिकांची निराशा

ढगाळ वातावरणाचा परिणाम; गुरुवारी पुन्हा संधी

कोल्हापूर : पुढारी वृत्तसेवा

आंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन उघड्या डोळ्यांनी काही मिनिटांकरिता पाहण्याची कोल्हापुरातील खगोलप्रेमी व नागरिकांची ढगाळ वातावरणामुळे निराशा झाली.

आंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन काही दिवस नागरिक, खगोलप्रेमींना उघड्या डोळ्यांनी पाहता येणार आहे. स्पेस स्टेशन पाहण्याची खगोलप्रेमींसह नागरिकांना उत्सुकता होती. त्यानुसार सहा वाजल्यापासून नागरिक घर, इमारतीच्या छतावर उभे होते. खगोलप्रेमी नागरिक दुर्बिण घेऊन हा क्षण पाहण्यासाठी तयार

होते. सोमवारी संध्याकाळी ६ वाजून २२ मिनिटांपासून पाच मिनिटांकरिता पश्चिम वायव्य दिशेकडून ११ डिग्री उंचीवरून दक्षिण दिशेकडे १० डिग्री उंचीकडे जाणार होते. परंतु, ढगाळ वातावरणामुळे आंतरराष्ट्रीय स्पेस पाहता आले नाही. यामुळे अनेकांची निराशा झाली.

आंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन १७ डिसेंबर रोजी सकाळी ६ वाजून ७ मिनिटांपासून सहा मिनिटांकरिता दक्षिण नैऋत्य दिशेकडून १० डिग्री उंचीवरून पूर्व ईशान्य दिशेकडे १० डिग्री उंचीवरून जाणार आहे. १८ डिसेंबरला पहाटे ५ वाजून २० मिनिटापासून एक मिनिटाकरिता १० डिग्री उंचीवरून दक्षिण आग्नेय दिशेकडून १० डिग्री उंचीवरून आग्नेय दिशेकडे १४ डिग्री उंचीवरून जाणार आहे. २० डिसेंबरपर्यंत स्पेस स्टेशन पाहता येणार असल्याची माहिती विवेकानंद महाविद्यालयाचे पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

सोमवार, १४ डिसेंबर २०२० ३

आंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन पाहण्याची आजपासून संधी

कोल्हापूर, ता. १३ : सोमवारी (ता. १४) सायंकाळी सहा वाजून २२ मिनिटांपासून पाच मिनिटे आंतरराष्ट्रीय स्पेस स्टेशन पाहण्याची संधी मिळणार आहे. त्यानंतर गुरुवार (ता. १७) पासून रविवार (ता. २०) पर्यंत रोज पहाटे हे स्पेस स्टेशन अवकाशात पाहण्याची संधी मिळणार आहे. हे स्पेस स्टेशन पृथ्वीभोवती ९० मिनिटांमध्ये एक प्रदक्षिणा पूर्ण करीत असते. त्याचा वेग एका तासाला १७ हजार ५०० मैल म्हणजे २८ हजार किलोमीटर एवढा असतो. स्पेस स्टेशनवर पडणाऱ्या सूर्याच्या प्रकाशाचे परावर्तन होत असल्याने हे स्पेस सेंटर पाहायला मिळते. हे पाहत असताना विमान अथवा मोठा तारा आकाशामधून जात आहे, असे दिसते, अशी माहिती विवेकानंद महाविद्यालयाचे पदार्थ विज्ञान व खगोलशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. डॉ. मिलिंद कारंजकर यांनी दिली.

स्पेस स्टेशन पश्चिम वायव्य दिशेकडून दक्षिण दिशेकडे जाणार आहे. गुरुवारी सकाळी ६ वाजून ७ मिनिटांपासून सहा मिनिटांकरता दक्षिण नैऋत्य दिशेकडून पूर्व ईशान्य दिशेकडे जाणार आहे. शुक्रवारी पहाटे ५ वाजून २० मिनटांपासून एक मिनिटाकरिता दक्षिण आग्नेय दिशेकडून आग्नेय दिशेकडे जाणार आहे. शनिवारी पहाटे ६ वाजून ८ मिनिटांपासून सहा मिनिटांकरिता पश्चिम नैऋत्य दिशेकडून उत्तर ईशान्य दिशेकडे जाणार आहे. रविवारी पहाटे पाच वाजून २४ मिनिटांपासून तीन मिनिटांकरिता पूर्व आग्नेय दिशेकडून ईशान्य दिशेकडे जाणार असल्याचेही प्रा. डॉ. कारंजकर यांनी सांगितले.