महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन का

प्रमाणित कैलेण्डर

YEAR
2022

विक्रम संवत्
२०७८-७९

Certified Calendar of
Govt. Jiwaji Observatory, Ujjain

कैलेण्डर के बारे में

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन का निर्माण सन् 1719 में सवाई राजा जयसिंह द्वितीय द्वारा करवाया गया था। जीवाजी वेधशाला, उज्जैन द्वारा सन् 1942 से प्रतिवर्ष दृश्य ग्रह स्थिति पञ्चाङ्ग का प्रकाशन किया जा रहा है। जन सामान्य की सुविधा को देखते हुए कैलेण्डर का प्रकाशन भी किया जा रहा है। इस कैलेण्डर के प्रकाशन का उद्देश्य नागरिकों को हिन्दी तिथियों के प्रारम्भ एवं समाप्ति तथा माह की खगोलीय घटनाओं की प्रमाणित जानकारी प्रदान करना है।

Sawai Raja Jaisingh II, an esteemed nobleman and pioneer in astronomy, built the Jiwaji Observatory, Ujjain in 1719 A.D. The observatory has been publishing its yearly planetary position Ephemeris *(panchang)* since 1942.
As a new initiative, the Observatory has started publication of this calendar to make available authentic and certified information regarding the commencement and end of *Hindi tithis* (dates) and the astronomical events of each month.

विशेषताएँ

जीवाजी वेधशाला कैलेण्डर में विक्रम संवत् के अनुसार माह, हिन्दी तिथियाँ, म.प्र. शासन द्वारा घोषित शासकीय अवकाश एवं माह की प्रमुख खगोलीय घटनाओं को स्थान दिया गया है। विशेष बात यह है कि प्रत्येक दिनांक पर हिन्दी तिथि का समाप्ति समय 24 घण्टे फॉर्मेट (रेलवे समय के अनुसार) में दिया गया है। तिथि समाप्ति उपरांत अगली तिथि प्रारम्भ होती है। जैसे- 1 जनवरी 2022 को कृष्ण पक्ष की त्रयोदशी तिथि प्रातः 7:17.5 बजे पर समाप्त होकर चतुर्दशी तिथि प्रारम्भ हो रही है जो दिनांक 2 जनवरी 2022 को प्रातः 3:42.1 बजे पर समाप्त है। इसके तुरन्त बाद कृष्ण पक्ष की अमावस्या तिथि प्रारम्भ होती है। इसी प्रकार 28 जनवरी 2022 को कृष्ण पक्ष की दशमी तिथि प्रातः 2:16.8 बजे पर समाप्त हो रही है तथा एकादशी तिथि प्रारम्भ हो रही है परन्तु एकादशी तिथि 28 जनवरी को ही रात्रि 23:36.1 बजे (रात्रि 11:36.1 बजे) समाप्त होती है।

This calendar comprises the months and Hindi tithis (dates) in accordance with the Vikram Samvat. It also includes M.P. Govt. holidays and significant celestial events occuring during each month. As a unique feature, this calendar provides the expiry time of Hindi tithi in 24 hours format (Railway Time) on each date. The next tithi starts after the expiration of the current one. For example, on the 1st of January, the thirteenth tithi of Krishna Paksha ends and the fourteenth tithi starts at 07:17:05 hrs which ends on the 2nd of January at 03:42:01 hrs. The Amavasya tithi of Krishna Paksha begins right after this. Similarly, the tenth tithi ends on the 28th of January at 02:16:08 hrs and the eleventh tithi starts. But it ends on the same day i.e. 28th of January at 23:36:01 hrs (11:36:01 pm).

जीवाजी वेधशाला प्रकाशन
कैलेण्डर-2022 | मूल्य ₹ 75/- मात्र

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

YEAR
2022

विक्रम संवत्
२०७८-७९

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन का प्रमाणित कैलेण्डर
Certified Calendar of Govt. Jiwaji Observatory, Ujjain

भारतीय प्राचीन खगोल विज्ञान
एक परिचय

भारतीय ज्योतिष-खगोल का प्राचीनतम् इतिहास सुदूर भूतकाल के गर्भ में छिपा हुआ है। भारतीय खगोल विज्ञान का प्रागैतिहासिक काल से लेकर आधुनिक काल तक का लंबा इतिहास है। भारतीय खगोल विज्ञान की शुरुआती जड़ें सिंधु घाटी सभ्यता की अवधि या उससे पहले की हो सकती हैं। खगोल विज्ञान बाद में वेदांग या वेदों के अध्ययन से जुड़े सहायक विषयों में से एक के रूप में विकसित हुआ, जो 1500 ईसा पूर्व या उससे अधिक पुराना है।

खगोल विज्ञान को वेद का नेत्र कहा गया है,
''वेदस्य निर्मलम् चक्षुज्योर्ति:शास्त्रमकल्मषम्।''

क्योंकि सम्पूर्ण सृष्टियों में होने वाले व्यवहार का निर्धारण काल से होता है और काल का ज्ञान ग्रहीय गति से होता है। अत: प्राचीन काल से खगोल विज्ञान वेदांग का हिस्सा रहा है। ऋग्वेद, शतपथ ब्राह्मण, तैत्तिरीय संहिता आदि ग्रथों में नक्षत्र, चान्द्रमास, सौरमास, मल मास, ऋतु परिवर्तन, उत्तरायन, दक्षिणायन, आकाशचक्र, सूर्य की महिमा, कल्प का माप आदि के संदर्भ में अनेक उद्धरण मिलते हैं। इस हेतु ऋषि प्रत्यक्ष अवलोकन करते थे। यजुर्वेद के 18वें अध्याय के चालीसवें मंत्र में यह बताया गया है कि सूर्य किरणों के कारण चन्द्रमा प्रकाशमान है।

प्राचीन भारतीय अपने यज्ञ तथा अन्य धार्मिक अनुष्ठान ग्रहों की स्थिति के अनुसार शुभ लग्न देखकर किया करते थे। शुभ लग्न जानने के लिए उन्होंने खगोल विज्ञान का विकास किया था। वैदिक आर्य सूर्य की उत्तरायण और दक्षिणायन गति से परिचित थे। वैदिककालीन खगोल विज्ञान का एक मात्र ग्रंथ 'वेदांग ज्योतिष' है। इसकी रचना 'लगध' ऋषि ने ईसा से लगभग 1200 वर्ष पूर्व की थी। महाभारत में भी खगोल विज्ञान से संबंधित जानकारी मिलती है। महाभारत में चंद्रग्रहण और सूर्यग्रहण की चर्चा है। इस काल के लोगों को ज्ञात था कि ग्रहण केवल अमावस्या और पूर्णिमा को ही लग सकते हैं। इस काल के लोगों का ग्रहों के विषय में भी अच्छा ज्ञान था।

प्राचीन भारत में यंत्रों का उपयोग कर खगोल का निरीक्षण करने की पद्धति रही है। आर्यभट्ट के समय आज से 1500 से अधिक वर्ष पूर्व पाटलीपुत्र में वेधशाला (Observatory) थी, जिसका प्रयोग कर आर्यभट्ट ने कई निष्कर्ष निकाले। इसी तरह वराहमिहिर, भास्कराचार्य जैसे प्राचीन वैज्ञानिकों ने खगोल सम्बंधित अभूतपूर्व खोजें कीं। आज यही प्राचीन खोजें पश्चिमी देशों द्वारा किये जा रहे खगोलीय अन्वेषण का आधार हैं।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

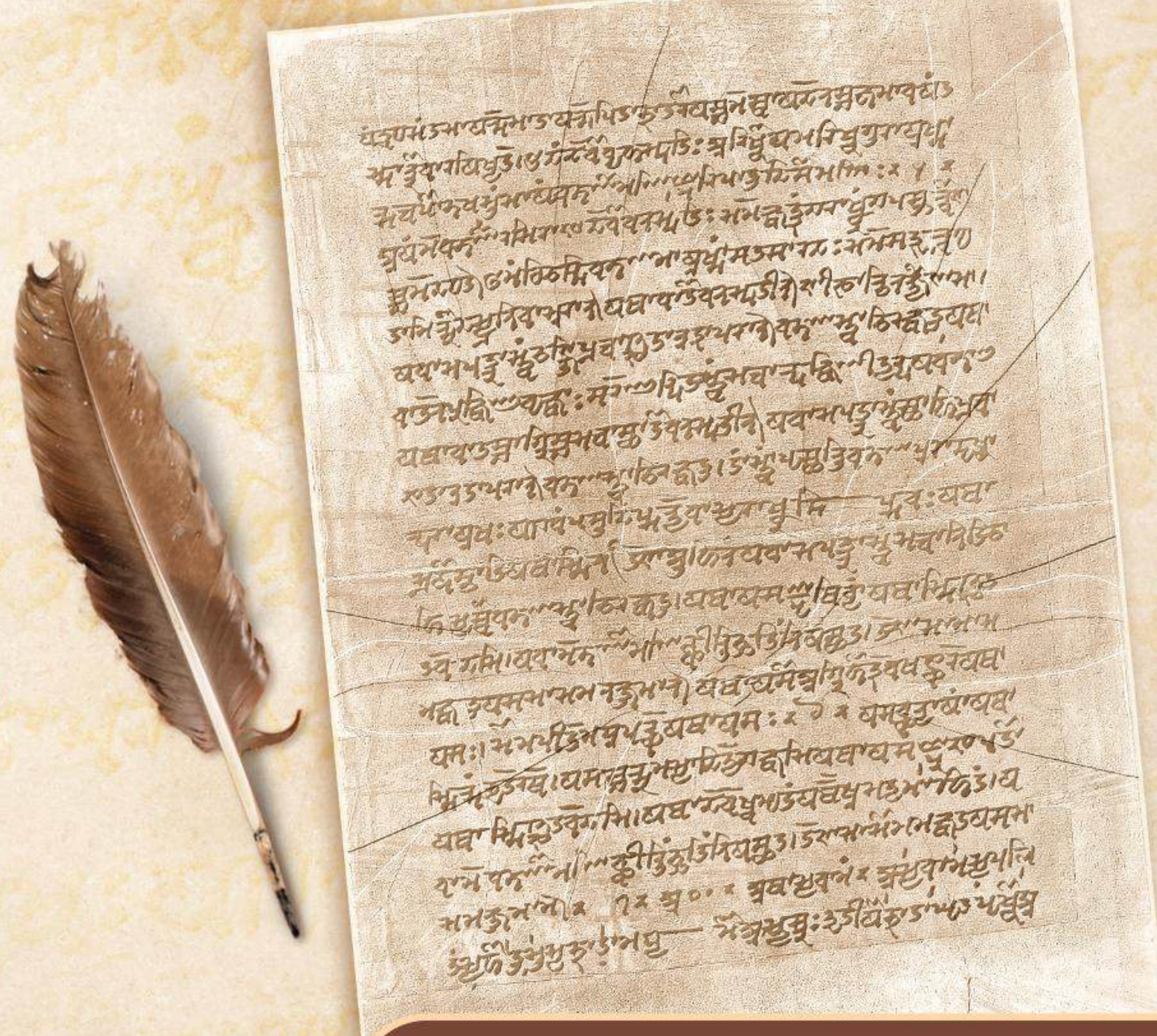
शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७८

प्रकाश की गतिः

ऋग्वेद

ऋग्वेद आदि अतिप्राचीन ग्रंथों के स्फुट वाक्यांशो से आभास मिलता है कि उस समय खगोल ज्योतिष का ज्ञान कितना समृद्ध रहा होगा।



ऋग्वेद के प्रथम मंडल में दो ऋचाएं हैं-

मनो न योऽध्वन: सद्य एत्येक: सत्रा सूरो वस्व ईशे
अर्थात् मन की तरह शीघ्रगामी जो सूर्य स्वर्गीय पथ पर अकेले जाते हैं। (1-71-9)

तरणिर्विश्वदर्शतो ज्योतिकृदसि सूर्य विश्वमाभासिरोचन
अर्थात् हे सूर्य, तुम तीव्रगामी एवं सर्वसुन्दर तथा प्रकाश के दाता और जगत् को प्रकाशित करने वाले हो। (1.50.9)

ऋग्वेद में वर्षमान, मास दिनों की संख्या, वर्ष में कितने मास है उदय कालिक सूर्य, अधिमास, तारों का उदय व अस्त होना, के बारे में आभास मिलता है।

योजनानां सहस्रे द्वे द्वेशते द्वे च योजने।
एकेन निमिषार्धेन क्रममाण नमोऽस्तुते।।
अर्थात् आधे निमेष में 2202 योजन का मार्गक्रमण करने वाले प्रकाश तुम्हें नमस्कार है।
इसमें 1 योजन= 9 मील 160 गज अर्थात् 1 योजन= 9.11 मील
1 दिन रात में= 810000 अर्ध निषेष अत: 1 सेकेंड में = 9.41 अर्ध निमेष
इस प्रकार 2202 X 9.11= 20060.22 मील प्रति अर्ध निमेष तथा 20060.22 X 9.41= 188766.67 मील प्रति सेकण्ड।

आधुनिक विज्ञान को मान्य प्रकाश गति 186000 मील प्रति सेकण्ड के यह अत्यधिक निकट है।

Pausa-Magh | January

जनवरी 2022

पौष-माघ

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
30 कृष्ण त्रयोदशी 17:29.2 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	31 कृष्ण चतुर्दशी 14:18.7 तक अमावस्या प्रारम्भ	माह की खगोलीय घटनाएँ **4 जनवरी - चन्द्रमा-शनि युति** सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं शनि ग्रह एक साथ दिखाई देंगे । **6 जनवरी - चन्द्रमा- बृहस्पति युति** सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।				1 पौष कृष्ण त्रयोदशी 7:17.5 तक चतुर्दशी प्रारम्भ
2 कृष्ण चतुर्दशी 03:42.1 तक अमावस्या प्रारम्भ	3 पौष शुक्ल अमावस्या 00:03.5 तक प्रथमा प्रारम्भ प्रथमा 20:32.4 तक द्वितीया प्रारम्भ	4 शुक्ल द्वितीया 17:19.5 तक तृतीया प्रारम्भ	5 शुक्ल तृतीया 14:35.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ	6 शुक्ल चतुर्थी 12:29.8 तक पंचमी प्रारम्भ	7 शुक्ल पंचमी 11:10.8 तक षष्ठी प्रारम्भ	8 शुक्ल षष्ठी 10:43.5 तक सप्तमी प्रारम्भ
9 शुक्ल सप्तमी 11:09.3 तक अष्टमी प्रारम्भ	10 शुक्ल अष्टमी 12:24.9 तक नवमी प्रारम्भ	11 शुक्ल नवमी 14:22.2 तक दशमी प्रारम्भ	12 शुक्ल दशमी 16:49.6 तक एकादशी प्रारम्भ	13 शुक्ल एकदशी 19:33.2 तक द्वादशी प्रारम्भ	14 शुक्ल द्वादशी 22:19.6 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	15 शुक्ल त्रयोदशी पूर्ण दिवस
16 शुक्ल त्रयोदशी 00:57.5 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	17 शुक्ल चतुर्दशी 03:18.8 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	18 माघ कृष्ण पूर्णिमा 05:18.4 तक प्रथमा प्रारम्भ	19 कृष्ण प्रथमा 06:54.2 तक द्वितीया प्रारम्भ	20 कृष्ण द्वितीया 08:05.5 तक तृतीया प्रारम्भ	21 कृष्ण तृतीया 08:52.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ	22 कृष्ण चतुर्थी 09:14.9 तक पंचमी प्रारम्भ
23 कृष्ण पंचमी 09:12.5 तक षष्ठी प्रारम्भ	24 कृष्ण षष्ठी 08:44.3 तक सप्तमी प्रारम्भ	25 कृष्ण सप्तमी 07:49.0 तक अष्टमी प्रारम्भ	26 कृष्ण अष्टमी 06:25.7 तक नवमी प्रारम्भ	27 कृष्ण नवमी 04:34.5 तक दशमी प्रारम्भ	28 कृष्ण दशमी 02:16.8 तक एकादशी प्रारम्भ एकादशी 23:36.1 तक द्वादशी प्रारम्भ	29 कृष्ण द्वादशी 20:37.8 तक त्रयोदशी प्रारम्भ

माह के शासकीय अवकाश- 26 गणतंत्र दिवस।

माह के ऐच्छिक अवकाश- 01 नववर्ष दिवस, 06 महर्षि गुरू गोकुलदास जी महाराज का जन्म दिवस, 14 मकर संक्रान्ति/पोंगल , 21 हेमू कालाणी का शहीदी दिवस।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७९

आर्यभट्ट मॉडल के संशोधनकर्ता:

नीलकंठ सोमयाजी

(1444-1544 ईसवी)

सन् 1500 में, केरल स्कूल ऑफ एस्ट्रोनॉमी एंड मैथमेटिक्स के नीलकंठ सोमयाजी ने अपने ग्रन्थ 'तंत्रसंग्रह' में, बुध और शुक्र ग्रहों के आर्यभट्ट मॉडल को संशोधित किया।

17वीं शताब्दी में जो हान्स केप्लर के समय तक इन ग्रहों के केंद्र का उन का समीकरण सबसे सटीक बना रहा। नीलकंठ सोमयाजी ने अपने 'आर्यभटीयभाष्य' में आंशिक रूप से सूर्य केंद्रित ग्रहमॉडल के लिए अपनी स्वयं की संगण की प्रणाली विकसित की, जिसमें बुध, शुक्र, मंगल, बृहस्पति और शनि सूर्य की परिक्रमा करते हैं।

Agrahayan-Pausha | December

दिसम्बर 2022

अग्रहायण-पौष

माह की खगोलीय घटनाएँ

2 दिसम्बर - चन्द्रमा-बृहस्पति युति - सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह पास-पास दिखाई देंगे ।

8 दिसम्बर - सूर्य-मंगल प्रतियोग एवं मंगल-चन्द्र युति - सायं सूर्यास्त के बाद मंगल पूर्व दिशा में सूर्य से 180 अंश पर होगा एवं उसकी चन्द्रमा के साथ युति भी होगी। अर्थात सूर्य अस्त के बाद पूर्व दिशा में चन्द्रमा एवं मंगल ग्रह पास-पास दिखाई देंगे ।

22 दिसम्बर - सूर्य मकर रेखा पर लम्बवत होने के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में दिन सबसे छोटा तथा रात सबसे बडी होगी । इस दिन स्थानीय समय 12 बजे मकर रेखा के नजदीक स्थित देशों के समस्त स्थानों पर परछाई कुछ समय के लिए शून्य हो जायेगी ।

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
				1 अग्रहायण शुक्ल अष्टमी 07:21.7 तक नवमी प्रारम्भ	2 शुक्ल नवमी 06:15.2 तक दशमी प्रारम्भ	3 शुक्ल दशमी 05:39.9 तक एकादशी प्रारम्भ
4 शुक्ल एकादशी 05:34.8 तक द्वादशी प्रारम्भ	5 शुक्ल द्वादशी 05:58.2 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	6 शुक्ल त्रयोदशी 06:48.0 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	7 शुक्ल चतुर्दशी 08:01.9 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	8 पौष कृष्ण पूर्णिमा 09:38.2 तक प्रथमा प्रारम्भ	9 कृष्ण प्रथमा 11:34.5 तक द्वितीया प्रारम्भ	10 कृष्ण द्वितीया 13:48.3 तक तृतीया प्रारम्भ
11 कृष्ण तृतीया 16:15.2 तक चतुर्थी प्रारम्भ	12 कृष्ण चतुर्थी 18:49.3 तक पंचमी प्रारम्भ	13 कृष्ण पंचमी 21:21.9 तक षष्ठी प्रारम्भ	14 कृष्ण षष्ठी 23:42.6 तक सप्तमी प्रारम्भ	15 कृष्ण सप्तमी पूर्ण दिवस	16 कृष्ण सप्तमी 01:39.8 तक अष्टमी प्रारम्भ	17 कृष्ण अष्टमी 03:02.5 तक नवमी प्रारम्भ
18 कृष्ण नवमी 03:41.9 तक दशमी प्रारम्भ	19 कृष्ण दशमी 03:32.5 तक एकादशी प्रारम्भ	20 कृष्ण एकादशी 02:32.9 तक द्वादशी प्रारम्भ	21 कृष्ण द्वादशी 00:45.7 तक त्रयोदशी प्रारम्भ त्रयोदशी 22:16.5 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	22 कृष्ण चतुर्दशी 19:13.6 तक अमावस्या प्रारम्भ	23 कृष्ण अमावस्या 15:46.8 तक प्रथमा प्रारम्भ	24 पौष शुक्ल प्रथमा 12:06.8 तक द्वितीया प्रारम्भ
25 शुक्ल द्वितीया 08:24.8 तक तृतीया प्रारम्भ	26 शुक्ल तृतीया 04:51.7 तक चतुर्थी प्रारम्भ	27 शुक्ल चतुर्थी 01:38.2 तक पंचमी प्रारम्भ पंचमी 22:53.5 तक षष्ठी प्रारम्भ	28 शुक्ल षष्ठी 20:45.0 तक सप्तमी प्रारम्भ	29 शुक्ल सप्तमी 19:17.8 तक अष्टमी प्रारम्भ	30 शुक्ल अष्टमी 18:34.3 तक नवमी प्रारम्भ	31 शुक्ल नवमी 18:33.6 तक दशमी प्रारम्भ

माह के शासकीय अवकाश- **25 क्रिसमस**

माह के ऐच्छिक अवकाश- **03 विश्व विकलांग दिवस, 07 दत्तात्रय जंयती , 31 बालीनाथ जी बैरवा जयंती ।**

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

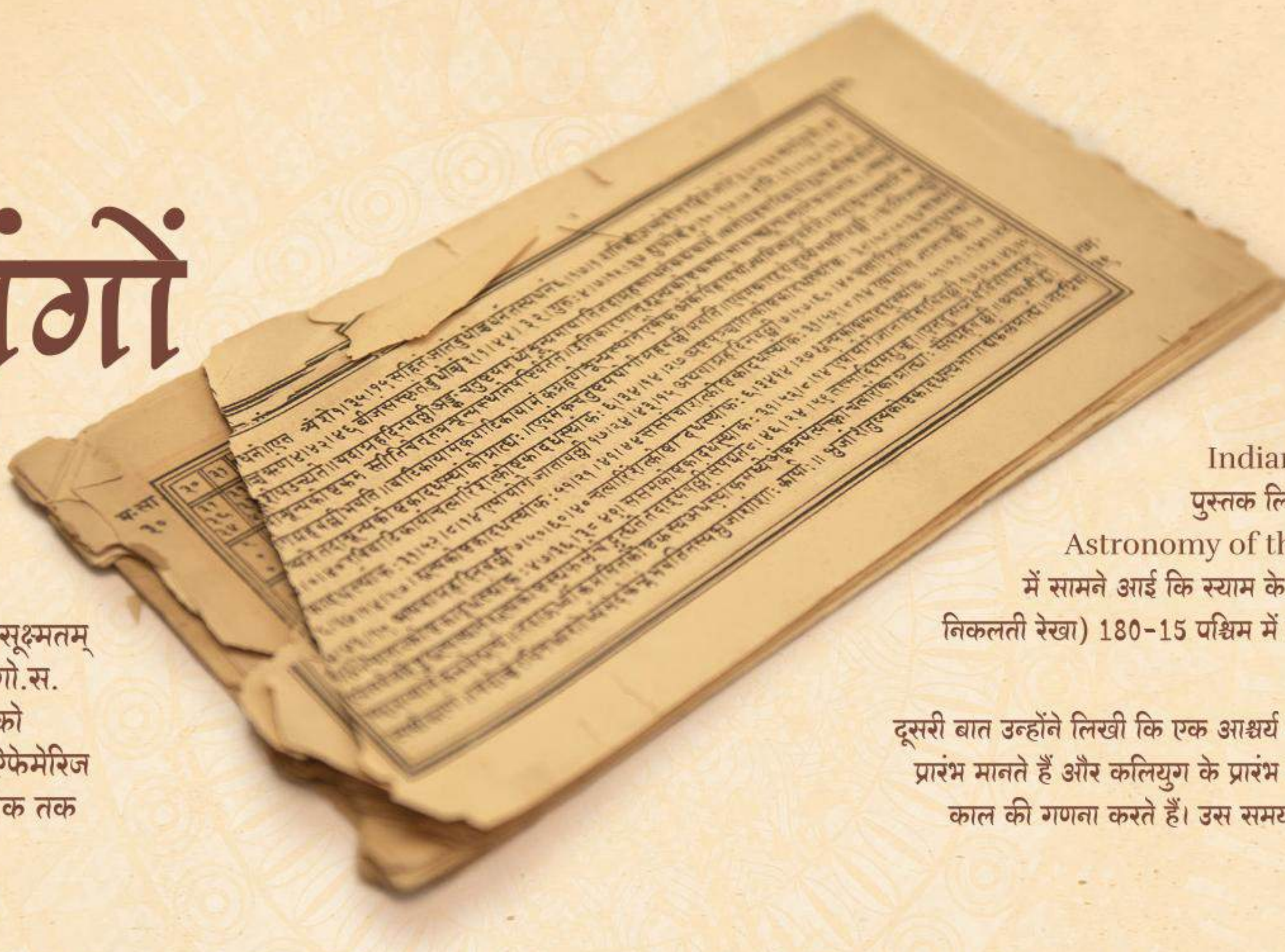
शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७८

भारतीय पंचांग :

सभी पंचांगों के मूल

वेधशालाओं से वेधोपलब्ध संस्कारों से संस्कृत कर सूक्ष्मतम् बनाने के लिए संस्था के प्रथम अधीक्षक श्रद्धेय श्री गो.स. आपटे ने संस्था का (शासकीय जीवाजी वेधशाला) को मार्गदर्शन दिया था। जन सुविधा के लिए संस्था के ऐफेमेरिज का प्रकाशन 1942 से प्रारम्भ किया और आज दिनांक तक सतत् रूप से उपलब्ध है।



उल्लेखनीय है कि श्री धर्मपाल ने Indian Science and Technology in the Eighteenth Century नामक पुस्तक लिखी है। उसमें प्रख्यात खगोलज्ञ जॉन प्लेफेयर का एक लेख Remarks on the Astronomy of the Brahmins (1790 से प्रकाशित) दिया है। एक विचित्र बात प्लेफेयर के लेख में सामने आई कि स्याम के पंचांग में दी गई यामोत्तर रेखा-दी मेरिडियन (आकाश में उच्च काल्पनिक बिन्दु से निकलती रेखा) 180-15 पश्चिम में है और स्याम इस पर स्थित नहीं है। आश्चर्य कि यह बनारस के मेरिडियन से मिलती है। इसका अर्थ है कि स्याम के पंचांग का मूल हिन्दुस्तान है।

दूसरी बात उन्होंने लिखी कि एक आश्चर्य की बात यह है कि सभी पंचांग एक संवत् का उल्लेख करते हैं, जिसे वे कलियुग का प्रारंभ मानते हैं और कलियुग के प्रारंभ के दिन जो नक्षत्रों की स्थिति थी, उसका वर्णन अपने पंचांग में करते हैं तथा वहीं से काल की गणना करते हैं। उस समय ग्रहों की क्या स्थिति थी, यह बताते हैं। तो यह बड़ी विचित्र बात लगती है। क्योंकि कलियुग का प्रारंभ यानि ईसा से 3000 वर्ष पुरानी बात।

Magh-Falgun | February — फरवरी 2022 — माघ-फाल्गुन

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
		1 माघ कृष्ण अमावस्या 11:16.1 तक प्रथमा प्रारम्भ	2 शुक्ल प्रथमा 08:31.7 तक द्वितीया प्रारम्भ	3 माघ शुक्ल द्वितीया 06:16.0 तक तृतीया प्रारम्भ	4 शुक्ल तृतीया 04:38.7 तक चतुर्थी प्रारम्भ	5 शुक्ल चतुर्थी 03:47.5 तक पंचमी प्रारम्भ
6 शुक्ल पंचमी 03:47.3 तक षष्ठी प्रारम्भ	7 शुक्ल षष्ठी 04:38.5 तक सप्तमी प्रारम्भ	8 शुक्ल सप्तमी 06:16.5 तक अष्टमी प्रारम्भ	9 शुक्ल अष्टमी 08:31.3 तक नवमी प्रारम्भ	10 शुक्ल नवमी 11:08.7 तक दशमी प्रारम्भ	11 शुक्ल दशमी 13:52.6 तक एकादशी प्रारम्भ	12 शुक्ल एकादशी 16:27.8 तक द्वादशी प्रारम्भ
13 शुक्ल द्वादशी 18:42.4 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	14 शुक्ल त्रयोदशी 20:28.7 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	15 शुक्ल चतुर्दशी 21:43.7 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	16 शुक्ल पूर्णिमा 22:26.5 तक प्रथमा प्रारम्भ	17 फाल्गुन कृष्ण प्रथमा 22:40.7 तक द्वितीया प्रारम्भ	18 कृष्ण द्वितीया 22:29.7 तक तृतीया प्रारम्भ	19 कृष्ण तृतीया 21:57.0 तक चतुर्थी प्रारम्भ
20 कृष्ण चतुर्थी 21:05.8 तक पंचमी प्रारम्भ	21 कृष्ण पंचमी 19:58.0 तक षष्ठी प्रारम्भ	22 कृष्ण षष्ठी 18:35.0 तक सप्तमी प्रारम्भ	23 कृष्ण सप्तमी 16:56.9 तक अष्टमी प्रारम्भ	24 कृष्ण अष्टमी 15:04.3 तक नवमी प्रारम्भ	25 कृष्ण नवमी 12:57.9 तक दशमी प्रारम्भ	26 कृष्ण दशमी 10:39.7 तक एकादशी प्रारम्भ
27 कृष्ण एकादशी 08:13.1 तक द्वादशी प्रारम्भ	28 कृष्ण द्वादशी 05:43.2 तक त्रयोदशी प्रारम्भ					

माह की खगोलीय घटनाएँ

2 फरवरी – चन्द्रमा– बृहस्पति युति
सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

16 फरवरी – मंगल– शुक्र युति
प्रातः सूर्योदय से पहले पूर्व दिशा में क्षितिज से लगभग 30 अंश ऊपर मंगल एवं शुक्र ग्रह एक साथ दिखाई देंगे। शुक्र लटटू की तरह चमकदार दिखाई देगा ।

माह के शासकीय अवकाश– 16 संत रविदास जयन्ती (कोषागारों एवं उप–कोषागारों के लिए यह अवकाश नहीं)

माह के ऐच्छिक अवकाश– 05 बसन्त पंचमी, 07 देवनारायण जयन्ती, 08 नर्मदा जयन्ती, 14 हजरत अली का जन्म दिवस, 15 स्वामी रामचरण जी महाराज का जन्म दिवस, 19 छत्रपति शिवाजी जयन्ती, 24 शबरी जयन्ती, 26 महर्षि दयानन्द सरस्वती का जन्म दिवस।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७९

दृक-पद्धति के निर्माता:

परमेश्वर नम्बूदिरी

(1380-1460 ईसवी)

परमेश्वर नम्बूदिरी खगोल विज्ञान और गणित के केरल स्कूल से संबंधित थे और खगोल अध्ययन सम्बन्धी दिग्गणित या दृक-पद्धति के निर्माता थे।

परमेश्वर नम्बूदिरी मध्ययुगीन भारत में अवलोकन संबंधी खगोल विज्ञान के प्रस्तावक थे और उन्होंने स्वयं उपयोग में आने वाली संगणक विधियों की सटीकता को सत्यापित करने के लिए ग्रहण अवलोकनों की एक श्रृंखला बनाई थी।

अपने ग्रहण अवलोकनों के आधार पर, परमेश्वर ने खगोलीय मापदंडों में कई सुधार प्रस्तावित किए जो आर्यभट्ट के समय से उपयोग में थे। परमेश्वर खगोल विज्ञान से संबंधित मामलों के विपुल लेखक भी थे। परमेश्वर द्वारा लिखित कम से कम 25 पांडुलिपियों की पहचान की गई है।

Kartik-Agrahayan | November

नवम्बर 2022

कार्तिक-अग्रहायण

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
		1 कार्तिक शुक्ल सप्तमी 01:12.0 तक अष्टमी प्रारम्भ अष्टमी 23:05.0 तक नवमी प्रारम्भ	2 शुक्ल नवमी 21:10.3 तक दशमी प्रारम्भ	3 शुक्ल दशमी 19:30.7 तक एकादशी प्रारम्भ	4 शुक्ल एकादशी 18:08.9 तक द्वादशी प्रारम्भ	5 शुक्ल द्वादशी 17:07.4 तक त्रयोदशी प्रारम्भ
6 शुक्ल त्रयोदशी 16:29.1 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	7 शुक्ल चतुर्दशी 16:16.5 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	8 शुक्ल पूर्णिमा 16:32.2 तक प्रथमा प्रारम्भ	9 अग्रहायण कृष्ण प्रथमा 17:17.6 तक द्वितीया प्रारम्भ	10 कृष्ण द्वितीया 18:33.4 तक तृतीया प्रारम्भ	11 कृष्ण तृतीया 20:17.7 तक चतुर्थी प्रारम्भ	12 कृष्ण चतुर्थी 22:26.4 तक पंचमी प्रारम्भ
13 कृष्ण पंचमी पूर्ण दिवस	14 कृष्ण पंचमी 00:52.0 तक षष्ठी प्रारम्भ	15 कृष्ण षष्ठी 03:24.2 तक सप्तमी प्रारम्भ	16 कृष्ण सप्तमी 05:50.3 तक अष्टमी प्रारम्भ	17 कृष्ण अष्टमी 07:57.4 तक नवमी प्रारम्भ	18 कृष्ण नवमी 09:33.7 तक दशमी प्रारम्भ	19 कृष्ण दशमी 10:30.2 तक एकादशी प्रारम्भ
20 कृष्ण एकादशी 10:41.4 तक द्वादशी प्रारम्भ	21 कृष्ण द्वादशी 10:07.5 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	22 कृष्ण त्रयोदशी 08:49.8 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	23 कृष्ण चतुर्दशी 06:53.9 तक अमावस्या प्रारम्भ	24 अग्रहायण शुक्ल आमवस्या 04:27.2 तक प्रथमा प्रारम्भ	25 शुक्ल प्रथमा 01:38.0 तक द्वितीया प्रारम्भ द्वितीया 22:35.4 तक तृतीया प्रारम्भ	26 शुक्ल तृतीया 19:28.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ
27 शुक्ल चतुर्थी 16:25.9 तक पंचमी प्रारम्भ	28 शुक्ल पंचमी 13:35.7 तक षष्ठी प्रारम्भ	29 शुक्ल षष्ठी 11:04.9 तक सप्तमी प्रारम्भ	30 शुक्ल सप्तमी 08:58.9 तक अष्टमी प्रारम्भ			

माह की खगोलीय घटनाएँ

4 नवम्बर- चन्द्रमा-बृहस्पति युति - सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह पास-पास दिखाई देंगे।

8 नवम्बर- पूर्ण चन्द्र ग्रहण भारत में दृश्य होगा। ग्रहण का प्रारम्भ भारतीय मानक समय के अनुसार दोपहर 14:38:05 बजे पर होगा एवं मोक्ष सायं 18:19:02 पर होगा।

29 नवम्बर- चन्द्रमा-शनि युति - सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं शनि ग्रह पास-पास दिखाई देंगे।

माह के शासकीय अवकाश- 08 गुरुनानक जयंती, 15 बिरसा मुण्डा जयंती (कोषागारों एवं उप-कोषागारों के लिए यह अवकाश नहीं)।

माह के ऐच्छिक अवकाश- 04 नामदेव जयंती, 14 डॉ सैय्यदना साहब का जन्म दिवस, 22 झलकारी जयंती, 24 गुरू तेगबहादुर का शहीदी दिवस, 30 संत श्री जिनतरण तारण जयंती।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७८

वेदांग ज्योतिषः

लगध ऋषि

(सन् 1200 ई पू)

प्राचीन, आरम्भिक खगोलीय ग्रन्थ - जिसका नाम वेदांग ज्योतिष है, में कई खगोलीय विशेषताओं का विवरण दिया गया है। आम तौर पर इसके द्वारा की गई गणनाओं को सामाजिक और धार्मिक घटनाओं का समय निर्धारित करने के लिए प्रयोग किया जाता था।

वेदांग ज्योतिष में खगोलीय गणनाओं, कैलेंडर संबंधी अध्ययनों का भी विवरण दिया गया है और खगोलीय अवलोकन के लिए नियम स्थापित किए गए हैं। 1200 ईसा पूर्व में लिखे गए ग्रंथ काफी हद तक धार्मिक रचनाएँ थे, इसलिए वेदांग ज्योतिष का भारतीय ज्योतिष के साथ संबंध है।

यह समय और ऋतुओं के कई महत्वपूर्ण पहलुओं का विवरण देता है, जिसमें चंद्र महीने, सौर महीने और अधिमास के चंद्र लीप महीने द्वारा उनका समायोजन शामिल है। ऋतुओं को युग के कुछ हिस्सों (यानी संयोजन चक्र) के रूप में भी वर्णित किया गया है। विशेषज्ञों के अनुसार उस समय सत्ताईस नक्षत्र, ग्रहण, ग्रह और राशि चक्र के बारह राशियों को भी जाना जाता था।

Falgun-Chaitra | March

मार्च 2022

फाल्गुन-चैत्र

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
		1 फाल्गुन कृष्ण त्रयोदशी 03:16.5 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	2 कृष्ण चतुर्दशी 01:00.8 तक अमावस्या प्रारम्भ अमावस्या 23:04.8 तक प्रथमा प्रारम्भ	3 फाल्गुन शुक्ल प्रथमा 21:37.1 तक द्वितीया प्रारम्भ	4 शुक्ल द्वितीया 20:45.6 तक तृतीया प्रारम्भ	5 शुक्ल तृतीया 20:36.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ
6 शुक्ल चतुर्थी 21:12.6 तक पंचमी प्रारम्भ	7 शुक्ल पंचमी 22:33.0 तक षष्ठी प्रारम्भ	8 शुक्ल षष्ठी पूर्ण दिवस	9 शुक्ल षष्ठी 00:31.6 तक सप्तमी प्रारम्भ	10 शुक्ल सप्तमी 02:57.1 तक अष्टमी प्रारम्भ	11 शुक्ल अष्टमी 05:34.7 तक नवमी प्रारम्भ	12 शुक्ल नवमी 08:08.0 तक दशमी प्रारम्भ
13 शुक्ल दशमी 10:22.2 तक एकादशी प्रारम्भ	14 शुक्ल एकादशी 12:05.9 तक द्वादशी प्रारम्भ	15 शुक्ल द्वादशी 13:12.5 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	16 शुक्ल त्रयोदशी 13:40.0 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	17 शुक्ल चतुर्दशी 13:30.2 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	18 शुक्ल पूर्णिमा 12:47.6 तक प्रथमा प्रारम्भ	19 चैत्र कृष्ण प्रथमा 11:37.7 तक द्वितीया प्रारम्भ
20 कृष्ण द्वितीया 10:06.9 तक तृतीया प्रारम्भ	21 कृष्ण तृतीया 08:20.8 तक चतुर्थी प्रारम्भ	22 कृष्ण चतुर्थी 06:24.6 तक पंचमी प्रारम्भ	23 कृष्ण पंचमी 04:22.2 तक षष्ठी प्रारम्भ	24 कृष्ण षष्ठी 02:16.7 तक सप्तमी प्रारम्भ	25 कृष्ण सप्तमी 00:10.3 तक अष्टमी प्रारम्भ अष्टमी 22:04.7 तक नवमी प्रारम्भ	26 कृष्ण नवमी 20:02.1 तक दशमी प्रारम्भ
27 कृष्ण दशमी 18:04.6 तक एकादशी प्रारम्भ	28 कृष्ण एकादशी 16:15.6 तक द्वादशी प्रारम्भ	29 कृष्ण द्वादशी 14:38.9 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	30 कृष्ण त्रयोदशी 13:19.6 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	31 कृष्ण चतुर्दशी 12:23.0 तक अमवस्या प्रारम्भ		

माह की खगोलीय घटनाएँ

6 मार्च - मंगल- शुक्र युति। प्रातः सूर्योदय से पहले पूर्व दिशा में क्षितिज से लगभग 30 अंश उपर मंगल एवं शुक्र ग्रह एक साथ दिखाई देंगे । शुक्र लट्टू की तरह चमकदार दिखाई देगा ।

21 मार्च - सूर्य विषुवत रेखा पर लम्बवत होने के कारण दिन व रात बराबर (12-12 घण्टे के) होंगे ।

28 मार्च - चन्द्रमा- शुक्र युति। प्रातः सूर्योदय से पहले चन्द्रमा एवं शुक्र ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

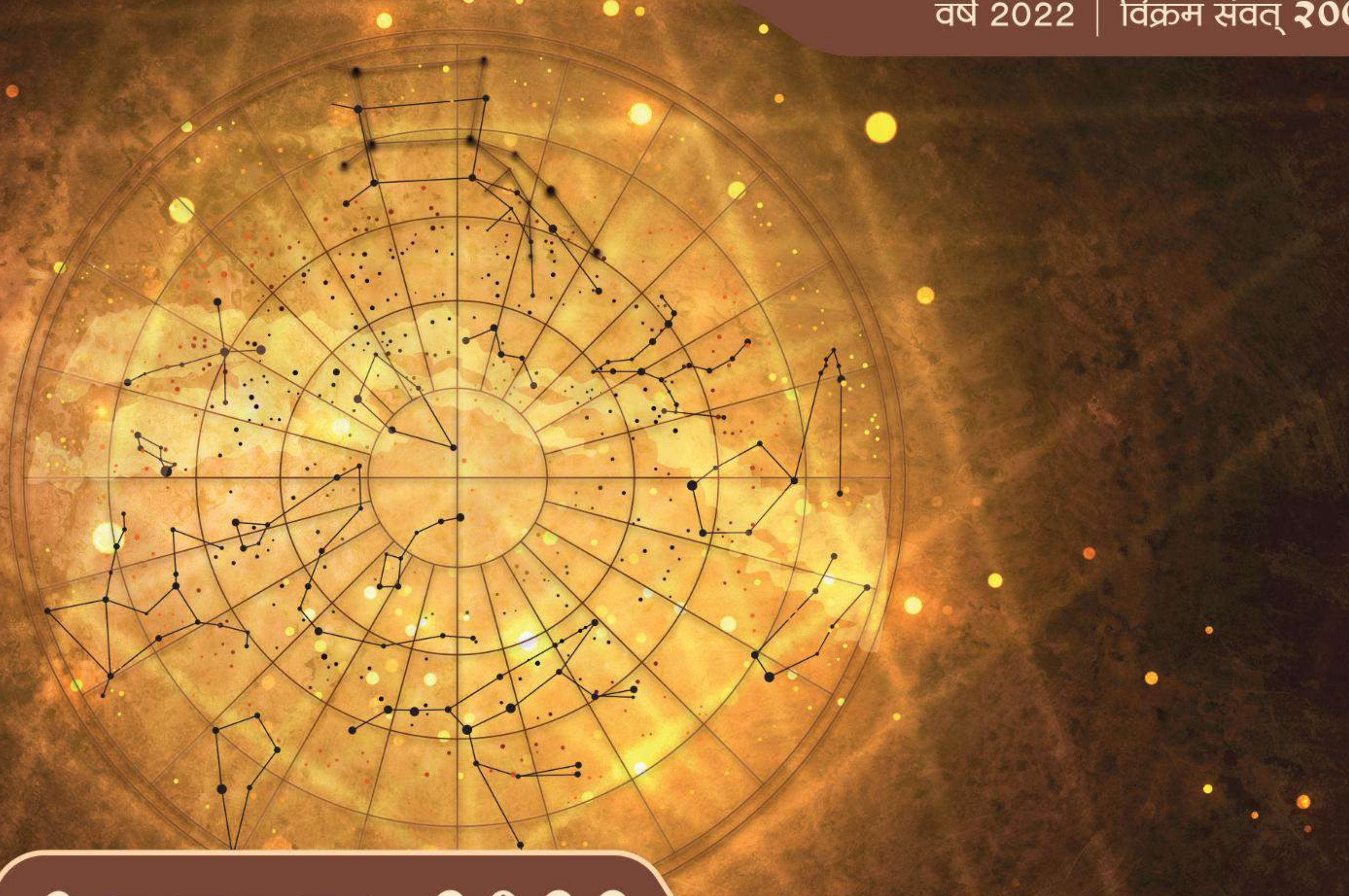
माह के शासकीय अवकाश- 01 महाशिवरात्री, 18 होली ।

माह के ऐच्छिक अवकाश- 01 एकलव्य जयंती, 17 होली (होलिका दहन), 18 शब-ए-बारात, 28 भक्त माता कर्मा जयंती ।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७९



यंत्र-राजः

महेंद्र सूरी

(14वीं शताब्दी ईसवी)

महेंद्र सूरी ने सन् 1370 ईसवी में 'यंत्र-राज' लिखा जो कि वेधयन्त्र (एस्ट्रोलैब) पर आधारित एक संस्कृत ग्रन्थ था।

यह ग्रन्थ 14वीं शताब्दी के तुगलक वंश के शासक फिरोज शाह तुगलक (1351-1388 ईसवी) के शासनकाल के दौरान भारत में पेश किया गया था।

182 छंदों से बना 'यंत्र-राज' पहले अध्याय के से ही वेधयन्त्र का उल्लेख करता है, और एक संख्यात्मक तालिका के साथ एक मौलिक सूत्र भी प्रस्तुत करता है जिनकी सहायता से वेधयन्त्र चित्रित किया जा सके। इस ग्रन्थ में 32 तारों के देशांतरों के साथ-साथ उनके अक्षांशों का भी उल्लेख किया गया है। महेंद्र सूरी ने सूक्ति, विषुवतीय निर्देशांक और अण्डाकार निर्देशांकों की भी व्याख्या की।

अक्टूबर 2022

Asvina-Kartika | October — आश्विन-कार्तिक

माह की खगोलीय घटनाएँ

5 अक्टूबर– चन्द्रमा–शनि युति
सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं शनि ग्रह पास–पास दिखाई देंगे ।

8 अक्टूबर – चन्द्रमा–बृहस्पति युति
सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह पास–पास दिखाई देंगे ।

25 अक्टूबर – आंशिक सूर्य ग्रहण भारत में दृश्य होगा। ग्रहण का प्रारम्भ भारतीय मानक समय के अनुसार दोपहर 14:28:03 बजे पर होगा एवं मोक्ष सायं 18:32:01 पर होगा ।
(भारत में अण्डमान निकोबार द्वीप समूह तथा उत्तर पूर्वी भारत को छोडकर शेष भारत में दृश्य होगा।)

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
30 शुक्ल पंचमी 05:50.2 तक षष्ठी प्रारम्भ	**31** शुक्ल षष्ठी 03:28.3 तक सप्तमी प्रारम्भ					**1** आश्विन शुक्ल षष्ठी 20:47.4 तक सप्तमी प्रारम्भ
2 शुक्ल सप्तमी 18:47.7 तक अष्टमी प्रारम्भ	**3** शुक्ल अष्टमी 16:38.2 तक नवमी प्रारम्भ	**4** शुक्ल नवमी 14:21.4 तक दशमी प्रारम्भ	**5** शुक्ल दशमी 12:00.9 तक एकादशी प्रारम्भ	**6** शुक्ल एकादशी 09:41.0 तक द्वादशी प्रारम्भ	**7** शुक्ल द्वादशी 07:21.1 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	**8** शुक्ल त्रयोदशी 05:25.4 तक चतुर्दशी प्रारम्भ
9 शुक्ल चतुर्दशी 03:42.4 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	**10** शुक्ल पूर्णिमा 02:25.0 तक प्रथमा प्रारम्भ	**11** कार्तिक कृष्ण प्रथमा 01:39.2 तक द्वितीया प्रारम्भ	**12** कृष्ण द्वितीया 01:30.0 तक तृतीया प्रारम्भ	**13** कृष्ण तृतीया 02:00.0 तक चतुर्थी प्रारम्भ	**14** कृष्ण चतुर्थी 03:09.0 तक पंचमी प्रारम्भ	**15** कृष्ण पंचमी 04:53.0 तक षष्ठी प्रारम्भ
16 कृष्ण षष्ठी 07:04.0 तक सप्तमी प्रारम्भ	**17** कृष्ण सप्तमी 09:30.4 तक अष्टमी प्रारम्भ	**18** कृष्ण अष्टमी 11:58.4 तक नवमी प्रारम्भ	**19** कृष्ण नवमी 14:14.0 तक दशमी प्रारम्भ	**20** कृष्ण दशमी 16:05.2 तक एकादशी प्रारम्भ	**21** कृष्ण एकादशी 17:23.1 तक द्वादशी प्रारम्भ	**22** कृष्ण द्वादशी 18:03.0 तक त्रयोदशी प्रारम्भ
23 कृष्ण त्रयोदशी 18:03.7 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	**24** कृष्ण चतुर्दशी 17:27.5 तक अमावस्या प्रारम्भ	**25** कृष्ण अमावस्या 16:18.6 तक प्रथमा प्रारम्भ	**26** कार्तिक शुक्ल प्रथमा 14:42.6 तक द्वितीया प्रारम्भ	**27** शुक्ल द्वितीया 12:45.7 तक तृतीया प्रारम्भ	**28** शुक्ल तृतीया 10:34.1 तक चतुर्थी प्रारम्भ	**29** शुक्ल चतुर्थी 08:13.8 तक पंचमी प्रारम्भ

माह के शासकीय अवकाश– 05 दशहरा, 08 मिलाद–उन–नबी, 24 दीपावली ।

माह के ऐच्छिक अवकाश– 03 दशहरा (महाअष्टमी), 04 दशहरा (महानवमी), 13 करवाचौथ पर्व, 25 दीपावली का दूसरा दिन, 27 भाईदूज, 31 भगवान सहस्त्रबाहु जयंती ।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७८-७९

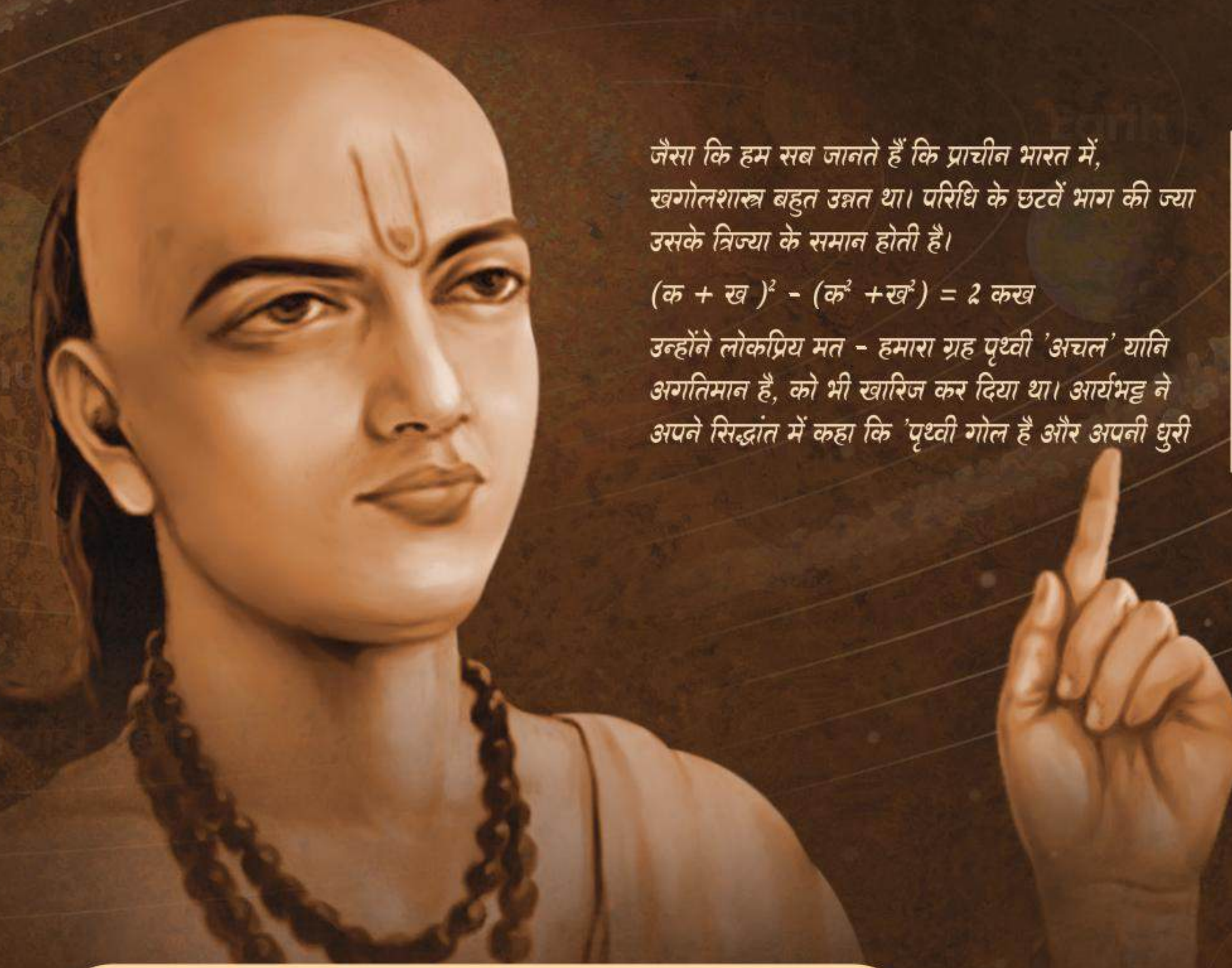
खगोलशास्त्र के पितामहः

आर्यभट्ट

(476-550 ईसवी)

ये पांचवीं सदी के गणितज्ञ, खगोलशास्त्री, ज्योतिषी और भौतिक विज्ञानी थे। 23 वर्ष की उम्र में, इन्होंने आर्यभटीय (Aryabhattiya) की रचना की, आर्यभटीय में 121 श्लोक हैं जो चार खण्डों में विभाजित किए गए हैं। 1. गीतिका पाद 2. गणित पाद 3. कालक्रिया पाद 4. गोल पाद जो उनके समय के गणित का सार है।

इन्होंने बताया कि शून्य केवल अंक नहीं बल्कि एक प्रतीक और अवधारणा है। वास्तव में शून्य के आविष्कार ने आर्यभट्ट को पृथ्वी और चंद्रमा के बीच सटीक दूरी पता लगाने में सक्षम बनाया था। इसके अलावा आर्यभट्ट ने विज्ञान के क्षेत्र में, खास तौर पर खगोलशास्त्र में बहुत योगदान दिया और इस वजह से खगोलशास्त्र के पितामह के तौर पर जाने जाते हैं।



जैसा कि हम सब जानते हैं कि प्राचीन भारत में, खगोलशास्त्र बहुत उन्नत था। परिधि के छटवें भाग की ज्या उसके त्रिज्या के समान होती है।

$(क + ख)^2 - (क^2 + ख^2) = 2 कख$

उन्होंने लोकप्रिय मत - हमारा ग्रह पृथ्वी 'अचल' यानि अगतिमान है, को भी खारिज कर दिया था। आर्यभट्ट ने अपने सिद्धांत में कहा कि 'पृथ्वी गोल है और अपनी धुरी पर परिक्रमा करती है।' उन्होंने सूर्य का पूर्व से पश्चिम की ओर जाते दिखने की बात को भी उदाहरण के माध्यम से गलत साबित किया। जैसे जब कोई व्यक्ति नाव से यात्रा करता है, तो तट पर लगे वृक्ष दूसरी दिशा में चलते हुए दिखाई पड़ते हैं। उसी प्रकार तारे भी पश्चिम से पूर्व की ओर चलते हुए दिखाई पड़ते हैं। सूर्य एवं चंद्र ग्रहण की वैज्ञानिक व्याख्या भी उन्होंने की थी।

Chaitra-Vaisakha | April

अप्रैल 2022

चैत्र -वैशाख

माह की खगोलीय घटनाएँ

5 अप्रैल- शनि-मंगल युति
प्रातः सूर्योदय से पहले पूर्व दिशा में क्षितिज से लगभग 45 अंश उपर मंगल एवं शनि ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

30 अप्रैल- बृहस्पति- शुक्र युति
प्रातः सूर्योदय से पहले पूर्व दिशा में क्षितिज से लगभग 30 अंश उपर बृहस्पति एवं शुक्र ग्रह एक साथ दिखाई देंगे । शुक्र लटटू की तरह चमकदार दिखाई देगा ।

30 अप्रैल व 1 मई की रात्रि- आंशिक सूर्य ग्रहण
भारत में दृश्य नहीं होगा। ग्रहण का प्रारम्भ भारतीयमानक समय के अनुसार रात्रि 00 :15:03 बजे पर होगा एवं मोक्ष प्रातः 04 :07:05 पर होगा ।

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
					1 **चैत्र कृष्ण** अमावस्या 11:54.4 तक **प्रथमा प्रारम्भ**	2 **चैत्र शुक्ल** प्रथमा 11:58.7 तक **द्वितीया प्रारम्भ**
3 **शुक्ल** द्वितीया 12:39.0 तक **तृतीया प्रारम्भ**	4 **शुक्ल** तृतीया 13:55.6 तक **चतुर्थी प्रारम्भ**	5 **शुक्ल** चतुर्थी 15:45.7 तक **पंचमी प्रारम्भ**	6 **शुक्ल** पंचमी 18:01.9 तक **षष्ठी प्रारम्भ**	7 **शुक्ल** षष्ठी 20:33.2 तक **सप्तमी प्रारम्भ**	8 **शुक्ल** सप्तमी 23:05.6 तक **अष्टमी प्रारम्भ**	9 **शुक्ल** अष्टमी पूर्ण दिवस
10 **शुक्ल** अष्टमी 01:24.4 तक **नवमी प्रारम्भ**	11 **शुक्ल** नवमी 03:16.1 तक **दशमी प्रारम्भ**	12 **शुक्ल** दशमी 04:30.7 तक **एकादशी प्रारम्भ**	13 **शुक्ल** एकादशी 05:02.6 तक **द्वादशी प्रारम्भ**	14 **शुक्ल** द्वादशी 04:50.3 तक **त्रयोदशी प्रारम्भ**	15 **शुक्ल** त्रयोदशी 03:56.3 तक **चतुर्दशी प्रारम्भ**	16 **शुक्ल** चतुर्दशी 02:25.6 तक **पूर्णिमा प्रारम्भ**
17 **वैशाख कृष्ण** पूर्णिमा 00:25.0 तक **प्रथमा प्रारम्भ** प्रथमा 22:02.0 तक **द्वितीया प्रारम्भ**	18 **कृष्ण** द्वितीया 19:24.2 तक **तृतीया प्रारम्भ**	19 **कृष्ण** तृतीया 16:39.1 तक **चतुर्थी प्रारम्भ**	20 **कृष्ण** चतुर्थी 13:53.4 तक **पंचमी प्रारम्भ**	21 **कृष्ण** पंचमी 11:12.9 तक **षष्ठी प्रारम्भ**	22 **कृष्ण** षष्ठी 08:42.9 तक **सप्तमी प्रारम्भ**	23 **कृष्ण** सप्तमी 06:27.5 तक **अष्टमी प्रारम्भ**
24 **कृष्ण** अष्टमी 04:30.0 तक **नवमी प्रारम्भ**	25 **कृष्ण** नवमी 02:53.0 तक **दशमी प्रारम्भ**	26 **कृष्ण** दशमी 01:38.6 तक **एकादशी प्रारम्भ**	27 **कृष्ण** एकादशी 00:48.5 तक **द्वादशी प्रारम्भ**	28 **कृष्ण** द्वादशी 00:24.3 तक **त्रयोदशी प्रारम्भ**	29 **कृष्ण** त्रयोदशी 00:27.2 तक **चतुर्दशी प्रारम्भ**	30 **कृष्ण** चतुर्दशी 00:58.3 तक **अमावस्या प्रारम्भ**

माह के शासकीय अवकाश- 1 बैंक की वर्षिक लेखाबंदी (केवल कोषागारों एवं उप कोषागारों के लिए अवकाश), 2 गुड़ी पड़वा/चैतीचांद (कोषागारों एवं उप कोषागारों के लिए अवकाश नहीं), 14 महावीर जयंती/डॉ अम्बेडकर जयंती/ वैशाखी, 15 गुड फ्रायडे ।

माह के ऐच्छिक अवकाश- 06 निषादराज जयंती, 11 महात्मा ज्योतिबा फुले जयन्ती, 15 विशु/हटकेश्वर जयंती, 26 वल्भाचार्य जयंती, 27 सेन जयंती, 29 जमात-उल-विदा ।

आधुनिक गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत के जनक:

भास्कराचार्य (द्वितीय)

(1114 ईसवी)

इन्होंने 'सिद्धान्तशिरोमणि' और 'करण कुतुहल' नामक दो ग्रन्थों की रचना की थी। लीलावती एवं बीजगणित सिद्धांत शिरोमणि के अंग के रूप में मान्य हैं। खगोलविद् के रूप में भास्कराचार्य अपनी 'तात्कालिक गति' की अवधारणा के लिए प्रसिद्ध हैं। इससे खगोल वैज्ञानिकों को ग्रहों की गति का सही ज्ञान प्राप्त करने में मदद मिलती है। भास्कराचार्य ने कहा था, क्यों हम यह नहीं मान सकते कि पृथ्वी किसी भी वस्तु पर आधारित नहीं है। यदि हम यह कहें कि पृथ्वी अपने ही बल से टिकी है और इसे धारणात्मिका शक्ति कह दें तो क्या दोष है?

भास्कराचार्य ने सिद्धान्त की बात की थी कि वस्तुओं की शक्ति बड़ी विचित्र है।

मरुच्लो भूरचला स्वभावतो यतो विचित्रावतवस्तु शक्त्य:।।
सिद्धांत शिरोमणी गोलाध्याय-भुवनकोश (5)

आकृष्टिशक्तिश्च मही तया यत् खस्थं गुरुस्वाभिमुखं स्वशक्तत्या।
आकृष्यते तत्पततीव भाति समेसमन्तात् क्व पतत्वियं खे।।
सिद्धांत शिरोमणी गोलाध्याय-भुवनकोश- (6)

अर्थात् पृथ्वी में आकर्षण शक्ति है। पृथ्वी अपनी आकर्षण शक्ति से भारी पदार्थों को अपनी ओर खींचती है और आकर्षण के कारण वह जमीन पर गिरते हैं। पर जब आकाश में समान ताकत चारों ओर से लगे, तो कोई कैसे गिरे? अर्थात् आकाश में ग्रह निरावलम्ब रहते हैं क्योंकि विविध ग्रहों की गुरुत्वाकर्षण शक्तियां संतुलन बनाए रखती हैं।

आजकल हम कहते हैं कि न्यूटन ने ही सर्वप्रथम गुरुत्वाकर्षण की खोज की, परन्तु उसके 550 वर्ष पूर्व भास्कराचार्य ने यह बता दिया था।

Bhadra-Asvina | September

सितम्बर 2022

भाद्र-आश्विन

माह की खगोलीय घटनाएँ

8 सितम्बर– चन्द्रमा–शनि युति
सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं शनि ग्रह पास–पास दिखाई देंगे।

11 सितम्बर– चन्द्रमा– बृहस्पति युति
सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह पास–पास दिखाई देंगे।

23 सितम्बर– सूर्य विषुवत रेखा पर लम्बवत
होने के कारण दिन व रात बराबर (12–12 घण्टे के) होंगे।

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
				1 भाद्रपद शुक्ल पंचमी 14:49.6 तक षष्ठी प्रारम्भ	2 शुक्ल षष्ठी 13:51.7 तक सप्तमी प्रारम्भ	3 शुक्ल सप्तमी 12:28.7 तक अष्टमी प्रारम्भ
4 शुक्ल अष्टमी 10:40.4 तक नवमी प्रारम्भ	5 शुक्ल नवमी 08:28.2 तक दशमी प्रारम्भ	6 शुक्ल दशमी 05:54.9 तक एकादशी प्रारम्भ	7 शुक्ल एकादशी 03:05.1 तक द्वादशी प्रारम्भ	8 शुक्ल द्वादशी 00:05.3 तक त्रयोदशी प्रारम्भ त्रयोदशी 21:03.4 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	9 शुक्ल चतुर्दशी 18: 08.2 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	10 अश्विन कृष्ण पूर्णिमा 15:29.1 तक प्रथमा प्रारम्भ
11 कृष्ण प्रथमा 13:15.4 तक द्वितीया प्रारम्भ	12 कृष्ण द्वितीया 11:36.0 तक तृतीया प्रारम्भ	13 कृष्ण तृतीया 10:37.9 तक चतुर्थी प्रारम्भ	14 कृष्ण चतुर्थी 10:25.9 तक पंचमी प्रारम्भ	15 कृष्ण पंचमी 11:01.0 तक षष्ठी प्रारम्भ	16 कृष्ण षष्ठी 12:19.9 तक सप्तमी प्रारम्भ	17 कृष्ण सप्तमी 14:14.7 तक अष्टमी प्रारम्भ
18 कृष्ण अष्टमी 16:33.6 तक नवमी प्रारम्भ	19 कृष्ण नवमी 19:02.3 तक दशमी प्रारम्भ	20 कृष्ण दशमी 21:26.9 तक एकादशी प्रारम्भ	21 कृष्ण एकादशी 23:35.1 तक द्वादशी प्रारम्भ	22 कृष्ण द्वादशी पूर्ण दिवस	23 कृष्ण द्वादशी 01:18.0 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	24 कृष्ण त्रयोदशी 02:31.1 तक चतुर्दशी प्रारम्भ
25 कृष्ण चतुर्दशी 03:12.9 तक अमावस्या प्रारम्भ	26 कृष्ण आमवस्या 03:24.5 तक प्रथमा प्रारम्भ	27 आश्विन शुक्ल प्रथमा 03:08.7 तक द्वितीया प्रारम्भ	28 शुक्ल द्वितीया 02:28.8 तक तृतीया प्रारम्भ	29 शुक्ल तृतीया 01:28.1 तक चतुर्थी प्रारम्भ	30 शुक्ल चतुर्थी 00:09.4 तक पंचमी प्रारम्भ पंचमी 22:35.2 तक षष्ठी प्रारम्भ	

माह के ऐच्छिक अवकाश– **03 नवाखाई, 06 डोलग्यारस, 08 ओणम, 09 अनन्त चतुर्दशी, 17 विश्वकर्मा जयंती, 24 प्राणनाथ जयंती, 26 अग्रसेन जयंती।**

खगोल ज्ञान के वाहकः

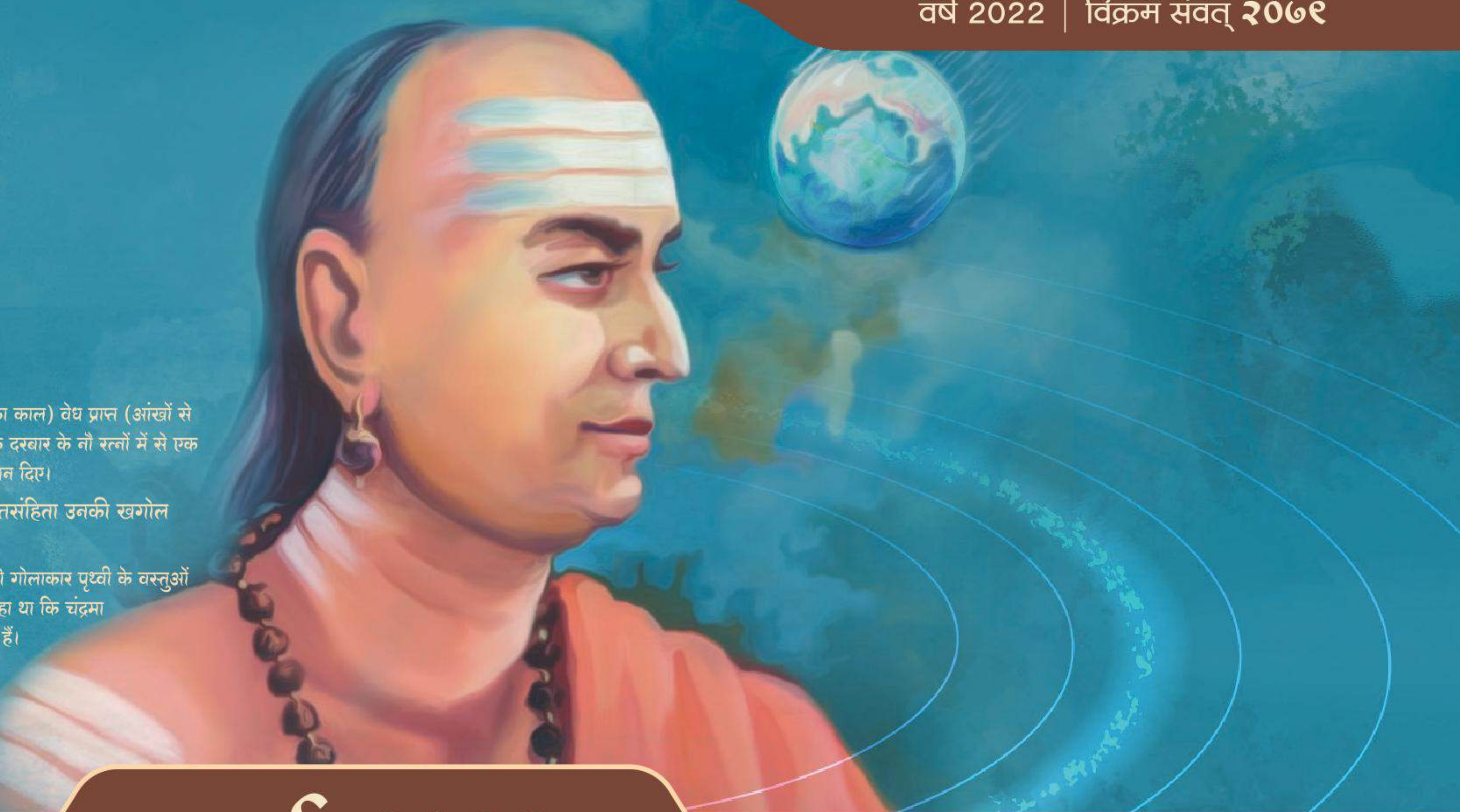
वराहमिहिर

(499-587 ईसवी)

वराहमिहिर जिनका उद्देश्य यह था कि सूर्य, चन्द्रमा आदि के भगण (चक्कर लगाने का काल) वेध प्राप्त (आंखों से देखे गये या यंत्रों से नापे गये) मानों के निकट आ जायें। वराहमिहिर विक्रमादित्य के दरबार के नौ रत्नों में से एक थे। इन्होंने जल विज्ञान, भूविज्ञान, गणित और खगोलविज्ञान के क्षेत्र में महान योगदान दिए।

पंचसिद्धान्तिका, वृहज्जातक, लघुजातक, विवाहपटल, होराशास्त्र और वृहत्तसंहिता उनकी खगोल विज्ञान सम्बन्धी पुस्तकें हैं।

विज्ञान के इतिहास में सबसे पहली बार इन्होंने ही दावा किया था कि कोई बल है जो गोलाकार पृथ्वी के वस्तुओं को आपस में बांधे रखता है और अब इसे गुरुत्वाकर्षण कहते हैं। इन्होंने यह भी कहा था कि चंद्रमा और ग्रह अपनी खुद की रौशनी से नहीं बल्कि सूर्य की रौशनी की वजह से चमकते हैं।



Vaisakha- Jaistha | May — मई 2022 — वैशाख-ज्येष्ठ

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
29 कृष्ण चतुर्दशी 14:55.5 तक अमावस्या प्रारम्भ	30 कृष्ण अमावस्या 17:00.3 तक प्रथमा प्रारम्भ	31 ज्येष्ठ शुक्ल प्रथमा 19:19.4 तक द्वितीया प्रारम्भ				
1 वैशाख शुक्ल आमवस्या 01:58.1 तक प्रथमा प्रारम्भ	2 शुक्ल प्रथमा 03:25.8 तक द्वितीया प्रारम्भ	3 शुक्ल द्वितीया 05:19.1 तक तृतीया प्रारम्भ	4 शुक्ल तृतीया 07:33.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ	5 शुक्ल चतुर्थी 10:01.4 तक पंचमी प्रारम्भ	6 शुक्ल पंचमी 12:33.2 तक षष्ठी प्रारम्भ	7 शुक्ल षष्ठी 14:57.0 तक सप्तमी प्रारम्भ
8 शुक्ल सप्तमी 17:00.7 तक अष्टमी प्रारम्भ	9 शुक्ल अष्टमी 18:32.9 तक नवमी प्रारम्भ	10 शुक्ल नवमी 19:25.0 तक दशमी प्रारम्भ	11 शुक्ल दशमी 19:31.8 तक एकादशी प्रारम्भ	12 शुक्ल एकादशी 18:51.9 तक द्वादशी प्रारम्भ	13 शुक्ल द्वादशी 17:27.5 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	14 शुक्ल त्रयोदशी 15:23.3 तक चतुर्दशी प्रारम्भ
15 शुक्ल चतुर्दशी 12:46.1 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	16 ज्येष्ठ कृष्ण पूर्णिमा 09:44.1 तक प्रथमा प्रारम्भ	17 कृष्ण प्रथमा 06:26.0 तक द्वितीया प्रारम्भ	18 कृष्ण द्वितीया 03:00.8 तक तृतीया प्रारम्भ तृतीया 23:37.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ	19 कृष्ण चतुर्थी 20:24.4 तक पंचमी प्रारम्भ	20 कृष्ण पंचमी 17:29.6 तक षष्ठी प्रारम्भ	21 कृष्ण षष्ठी 14:59.7 तक सप्तमी प्रारम्भ
22 कृष्ण सप्तमी 13:00.2 तक अष्टमी प्रारम्भ	23 कृष्ण अष्टमी 11:34.9 तक नवमी प्रारम्भ	24 कृष्ण नवमी 10:45.8 तक दशमी प्रारम्भ	25 कृष्ण दशमी 10:32.9 तक एकादशी प्रारम्भ	26 कृष्ण एकादशी 10:54.7 तक द्वादशी प्रारम्भ	27 कृष्ण द्वादशी 11:48.3 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	28 कृष्ण त्रयोदशी 13:10.0 तक चतुर्दशी प्रारम्भ

माह की खगोलीय घटनाएँ

2 मई– चन्द्रमा–बुध युति
सांय सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बुध ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

16 मई– पूर्ण चन्द्र ग्रहण (भारत में दृश्य नहीं होगा।)
ग्रहण का प्रारम्भ भारतीय मानक समय के अनुसार प्रात: 07:57:04 बजे पर होगा एवं मोक्ष प्रात: 11:25:03 पर होगा ।

29 मई– बृहस्पति–मंगल युति
प्रात: सूर्योदय से पहले पूर्व दिशा में क्षितिज से लगभग 45 अंश ऊपर बृहस्पति एवं मंगल ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

माह के शासकीय अवकाश– 03 परशुराम जयंती/ईद–उल–फित्र, 16 बुध्द पूर्णिमा ।

माह के ऐच्छिक अवकाश– 02 ईद–उल–फित्र के ठीक पूर्व का दिवस, 03 अक्षय तृतीया, 06 शंकराचार्य जयंती ।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७९

गोल पृथ्वी विचार के वाहकः

लल्लाचार्य

(8वीं सदी ईसवी)

लल्लाचार्य के द्वारा रचित ग्रन्थ 'शिष्यधीवृद्धिदतन्त्रम्' आर्यभट्ट की कई धारणाओं को सही करता है। इसी ग्रन्थ में उन्होने 'अमरगति' (परपिचुअल मोशन) की सबसे पहली लिखित व्याख्या की है। इसमें 22 अध्याय हैं।

प्रथम 13 अध्याय 'गणिताध्याय' के अन्तर्गत आते हैं तथा शेष 9 अध्याय मिलाकर 'गोलाध्याय' कहलाते हैं। लल्लाचार्य की यह एकमात्र खगोलशास्त्रीय कृति है जो जीवित बची है।

ग्रहाध्याय (अध्याय ख-XIII) में ग्रहों की गणना, मध्य और असली ग्रहों का निर्धारण, पृथ्वी की दैनिक गति से संबंधित तीन घटनाओं- ग्रहणों, ग्रहों के उदय और अस्त होने, चंद्रमा के विभिन्न पुच्छों, ग्रहों और सूक्ष्म संयोजनों से संबंधित है। गोलाध्याय के सातवें अध्याय में लल्ल ने पुराणों में कही गई अनेकों ज्योतिषीय विचारों की आलोचना की है (जैसे धरती के चपटी होने का विचार, सूर्य का चन्द्रमा के अधिक निकट होना, राहु के कारण ग्रहण का होना आदि)। यह ग्रहों की गति, खगोलीय उपकरणों से संबंधित है और त्रुटिपूर्ण सिद्धांतों के सुधार और अस्वीकृति पर जोर देता है।

आचार्य लल्ल का तर्क था कि यदि पृथ्वी सपाट है तो ताड़ के समान ऊँचे पेड़ दूर से नज़र क्यों नहीं आते?

Sravan-Bhadra | August

अगस्त 2022

श्रावण-भाद्र

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
	1 श्रावण शुक्ल तृतीया 04:18.7 तक चतुर्थी प्रारम्भ	2 शुक्ल चतुर्थी 05:13.7 तक पंचमी प्रारम्भ	3 शुक्ल पंचमी 05:42.4 तक षष्ठी प्रारम्भ	4 शुक्ल षष्ठी 05:41.2 तक सप्तमी प्रारम्भ	5 शुक्ल सप्तमी 05:06.9 तक अष्टमी प्रारम्भ	6 शुक्ल अष्टमी 03:57.1 तक नवमी प्रारम्भ
7 शुक्ल नवमी 02:11.4 तक दशमी प्रारम्भ दशमी 23:51.3 तक एकादशी प्रारम्भ	8 शुक्ल एकादशी 21:00.9 तक द्वादशी प्रारम्भ	9 शुक्ल द्वादशी 17:46.4 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	10 शुक्ल त्रयोदशी 14:16.0 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	11 शुक्ल चतुर्दशी 10:39.0 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	12 भाद्रपद कृष्ण पूर्णिमा 07:05.7 तक प्रथमा प्रारम्भ	13 कृष्ण प्रथमा 03:47.2 तक द्वितीया प्रारम्भ
14 कृष्ण द्वितीया 00:54.1 तक तृतीया प्रारम्भ तृतीया 22:36.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ	15 कृष्ण चतुर्थी 21:02.4 तक पंचमी प्रारम्भ	16 कृष्ण पंचमी 20:18.0 तक षष्ठी प्रारम्भ	17 कृष्ण षष्ठी 20:25.1 तक सप्तमी प्रारम्भ	18 कृष्ण सप्तमी 21:21.5 तक अष्टमी प्रारम्भ	19 कृष्ण अष्टमी 23:00.0 तक नवमी प्रारम्भ	20 कृष्ण नवमी पूर्ण दिवस
21 कृष्ण नवमी 01:09.4 तक दशमी प्रारम्भ	22 कृष्ण दशमी 03:36.4 तक एकादशी प्रारम्भ	23 कृष्ण एकादशी 06:00.5 तक द्वादशी प्रारम्भ	24 कृष्ण द्वादशी 08:31.0 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	25 कृष्ण त्रयोदशी 10:38.4 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	26 कृष्ण चतुर्दशी 12:24.5 तक अमावस्या प्रारम्भ	27 भाद्रपद शुक्ल अमावस्या 13:47.1 तक प्रथमा प्रारम्भ
28 शुक्ल प्रथमा 14:45.8 तक द्वितीया प्रारम्भ	29 शुक्ल द्वितीया 15:21.1 तक तृतीया प्रारम्भ	30 शुक्ल तृतीया 15:33.5 तक चतुर्थी प्रारम्भ	31 शुक्ल चतुर्थी 15:23.2 तक पंचमी प्रारम्भ			

माह की खगोलीय घटनाएँ

12 अगस्त- चन्द्रमा-शनि युति

सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं शनि ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

29 अगस्त- चन्द्रमा-बुध युति

सायं सूर्यास्त के बाद चन्द्रमा एवं बुध ग्रह पश्चिम दिशा में पास-पास दिखाई देंगे ।

माह के शासकीय अवकाश- 9 मोहर्रम, 11 रक्षाबंधन, 15 स्वतंत्रता दिवस, 19 जन्माष्टमी ।

माह के ऐच्छिक अवकाश- 02 नागपंचमी, 04 गोस्वामी तुलसीदास जयन्ती, 9 आदिवासी दिवस, 13 दुर्गादास राठौर जयंती, 16 पारसी नववर्ष दिवस, 17 बलराम जयंती, 31 गणेश चतुर्थी ।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७९

महान प्राचीन खगोलविद:

ब्रह्मगुप्त

(598-668 ईसवी)

'ब्रह्मस्फुट सिद्धान्त' इनका प्रमुख ग्रंथ है। इन्होंने यह ग्रन्थ प्रत्यक्षवेध लेकर लिखा। इन्होंने यह भी स्पष्ट किया की यदि गणना और वेध में अंतर हो तो वेध के द्वारा गणना को शुद्ध कर लेना चाहिए। वे खगोल विज्ञान संबंधी गणनाओं में संभवतः बीजगणित का प्रयोग करने वाले भारत के सबसे पहले महान गणितज्ञ थे इन्होंने विभिन्न ग्रहों की गति और स्थिति, उनके उदय और अस्त, युति तथा सूर्य ग्रहण की गणना करने की विधियों का वर्णन किया है।

वे अच्छे वेधकर्ता थे और इन्होंने वेधों के अनुकूल भगणों की कल्पना की। वे पहले आचार्य थे जिन्होंने ज्योतिष और गणित को अलग-अलग किया।

Jaistha-Ashadha | June

जून 2022

ज्येष्ठ-आषाढ़

माह की खगोलीय घटनाएँ

18 जून- चन्द्रमा-शनि युति
प्रातः सूर्योदय से पहले चन्द्रमा एवं शनि ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

21 जून- सूर्य कर्क रेखा पर लम्बवत होने के कारण उत्तरी गोलार्द्ध में दिन सबसे बडा तथा रात सबसे छोटी होगी । इस दिन स्थानीय समय 12 बजे (उज्ञैन के लिए 12:28 बजे) कर्क रेखा के नजदीक स्थित म प्र के समस्त स्थानों पर परछाई कुछ समय के लिए शून्य हो जायेगी ।

26 जून- चन्द्रमा-शुक्र युति
प्रातः सूर्योदय से पहले चन्द्रमा एवं शुक्र ग्रह एक साथ दिखाई देंगे ।

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
			1 ज्येष्ठ शुक्ल द्वितीया 21:47.3 तक तृतीया प्रारम्भ	2 शुक्ल तृतीया पूर्ण दिवस	3 शुक्ल तृतीया 00:17.5 तक चतुर्थी प्रारम्भ	4 शुक्ल चतुर्थी 02:42.3 तक पंचमी प्रारम्भ
5 शुक्ल पंचमी 04:53.0 तक षष्ठी प्रारम्भ	6 शुक्ल षष्ठी 06:40.3 तक सप्तमी प्रारम्भ	7 शुक्ल सप्तमी 07:55.4 तक अष्टमी प्रारम्भ	8 शुक्ल अष्टमी 08:30.9 तक नवमी प्रारम्भ	9 शुक्ल नवमी 08:22.0 तक दशमी प्रारम्भ	10 शुक्ल दशमी 07:26.6 तक एकादशी प्रारम्भ	11 शुक्ल एकादशी 05:46.0 तक द्वादशी प्रारम्भ
12 शुक्ल द्वादशी 03:24.1 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	13 शुक्ल त्रयोदशी 00:27.1 तक चतुर्दशी प्रारम्भ चतुर्दशी 21:03.3 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	14 शुक्ल पूर्णिमा 17:21.7 तक प्रथमा प्रारम्भ	15 आषाढ कृष्ण प्रथमा 13:32.4 तक द्वितीया प्रारम्भ	16 कृष्ण द्वितीया 09:45.5 तक तृतीया प्रारम्भ	17 कृष्ण तृतीया 06:11.4 तक चतुर्थी प्रारम्भ	18 कृष्ण चतुर्थी 03:00.1 तक पंचमी प्रारम्भ
19 कृष्ण पंचमी 00:20.2 तक षष्ठी प्रारम्भ षष्ठी 22:19.4 तक सप्तमी प्रारम्भ	20 कृष्ण सप्तमी 21:02.1 तक अष्टमी प्रारम्भ	21 कृष्ण अष्टमी 20:31.3 तक नवमी प्रारम्भ	22 कृष्ण नवमी 20:45.9 तक दशमी प्रारम्भ	23 कृष्ण दशमी 21:42.0 तक एकदशी प्रारम्भ	24 कृष्ण एकदशी 23:12.8 तक द्वादशी प्रारम्भ	25 कृष्ण द्वादशी पूर्ण दिवस
26 कृष्ण द्वादशी 01:10.4 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	27 कृष्ण त्रयोदशी 03:26.2 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	28 कृष्ण चतुर्दशी 05:52.5 तक अमावस्या प्रारम्भ	29 आषाढ शुक्ल अमावस्या 08:22.3 तक प्रथमा प्रारम्भ	30 शुक्ल प्रथमा 10:49.8 तक द्वितीया प्रारम्भ		

माह के शासकीय अवकाश - 9 बिरसा मुण्डा का शहीदी दिवस (कोषागारों एवं उप-कोषागारों के लिए यह अवकाश नहीं) ।

माह के ऐच्छिक अवकाश- 2 छत्रसाल जयन्ती/महाराणा प्रताप जयन्ती, 08 महेश जयंती, 14 कबीर जयंती, 24 वीरागंना दुर्गावती का बलिदान दिवस ।

महर्षि पतंजलि संस्कृत संस्थान, भोपाल

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन कैलेण्डर

वर्ष 2022 | विक्रम संवत् २०७९

महाभास्करीय के रचयिता :

भास्कर प्रथम

(629 ईसवी)

महान खगोलविद भास्कर प्रथम ने 'महाभास्करीय', 'लघुभास्करीय', और 'आर्यभटीयभाष्य' (आर्यभट द्वारा लिखित आर्यभटीय पर एक टिप्पणी) पुस्तकों का लेखन किया था। ग्रहों के देशांतर, सूर्य का उदय और ग्रहों का अस्त होना, ग्रहों और तारों की युति, सौर और चंद्रग्रहण और चंद्रमा की कलाएँ उन विषयों में से हैं जिन पर भास्कर अपने खगोलीय ग्रंथों में चर्चा करते हैं।

भास्कर प्रथम के कार्यों से प्रेरित होकर वतेश्वर (880 ईसवी) ने अपने आठ अध्याय 'वतेश्वरसिद्धांत' में सीधे देशांतर में लंबन, विषुवों की गति और संक्रांति, और किसी भी समय सूर्य के चतुर्थांश को निर्धारित करने के तरीके तैयार किए।

Ashadha-Sravana | July

जुलाई 2022

आषाढ़-श्रावण

रविवार Sunday	सोमवार Monday	मंगलवार Tuesday	बुधवार Wednesday	गुरूवार Thursday	शुक्रवार Friday	शनिवार Saturday
31 शुक्ल द्वितीया 03:00.6 तक तृतीया प्रारम्भ	माह की खगोलीय घटनाएँ **19 जुलाई–चन्द्रमा– बृहस्पति युति** प्रातः सूर्योदय से पहले चन्द्रमा एवं बृहस्पति ग्रह एक साथ दिखाई देंगे।				1 आषाढ़ शुक्ल द्वितीया 13:09.9 तक तृतीया प्रारम्भ	2 शुक्ल तृतीया 15:17.6 तक चतुर्थी प्रारम्भ
3 शुक्ल चतुर्थी 17:07.3 तक पंचमी प्रारम्भ	4 शुक्ल पंचमी 18:33.2 तक षष्ठी प्रारम्भ	5 शुक्ल षष्ठी 19:29.0 तक सप्तमी प्रारम्भ	6 शुक्ल सप्तमी 19:49.0 तक अष्टमी प्रारम्भ	7 शुक्ल अष्टमी 19:28.7 तक नवमी प्रारम्भ	8 शुक्ल नवमी 18:25.6 तक दशमी प्रारम्भ	9 शुक्ल दशमी 16:39.9 तक एकादशी प्रारम्भ
10 शुक्ल एकादशी 14:14.3 तक द्वादशी प्रारम्भ	11 शुक्ल द्वादशी 11:14.1 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	12 शुक्ल त्रयोदशी 07:46.8 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	13 शुक्ल चतुर्दशी 04:01.2 तक पूर्णिमा प्रारम्भ	14 श्रावण कृष्ण पूर्णिमा 00:07.6 तक प्रथमा प्रारम्भ प्रथमा 20:16.8 तक द्वितीया प्रारम्भ	15 कृष्ण द्वितीया 16:39.9 तक तृतीया प्रारम्भ	16 कृष्ण तृतीया 13:27.6 तक चतुर्थी प्रारम्भ
17 कृष्ण चतुर्थी 10:50.0 तक पंचमी प्रारम्भ	18 कृष्ण पंचमी 08:55.6 तक षष्ठी प्रारम्भ	19 कृष्ण षष्ठी 07:50.3 तक सप्तमी प्रारम्भ	20 कृष्ण सप्तमी 07:36.5 तक अष्टमी प्रारम्भ	21 कृष्ण अष्टमी 08:12.6 तक नवमी प्रारम्भ	22 कृष्ण नवमी 09:32.8 तक दशमी प्रारम्भ	23 कृष्ण दशमी 11:27.8 तक एकादशी प्रारम्भ
24 कृष्ण एकादशी 13:46.1 तक द्वादशी प्रारम्भ	25 कृष्ण द्वादशी 16:16.0 तक त्रयोदशी प्रारम्भ	26 कृष्ण त्रयोदशी 18:47.7 तक चतुर्दशी प्रारम्भ	27 कृष्ण चतुर्दशी 21:12.3 तक अमावस्या प्रारम्भ	28 कृष्ण अमावस्या 23:25.0 तक प्रथमा प्रारम्भ	29 श्रावण शुक्ल प्रथमा पूर्ण दिवस	30 शुक्ल प्रथमा 01:21.9 तक द्वितीया प्रारम्भ

माह के ऐच्छिक अवकाश– **01 रथयात्रा, 09 ईद-उल-अदहा (ईदुज़्जुहा के ठीक पूर्व का दिवस), 13 गुरूपूर्णिमा।**