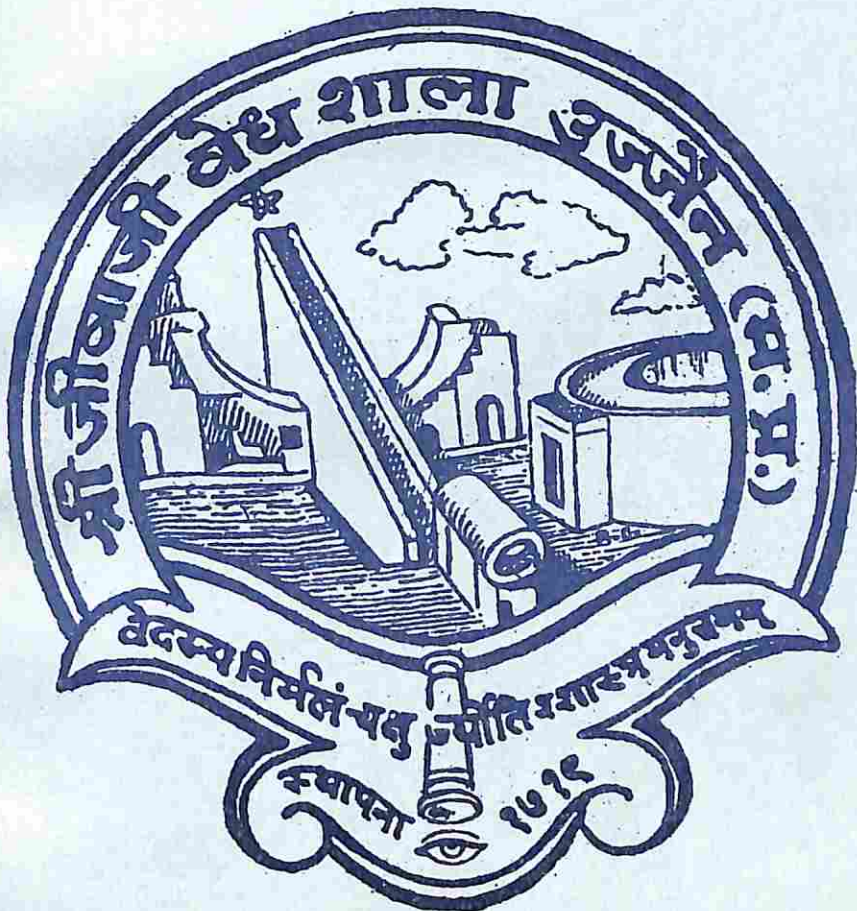


**ASTRONOMICAL EPHEMERIS
OF
Geocentric Places of Planets**

दृश्य ग्रहस्थिति
(पञ्चाङ्ग)



2002

**ASTRONOMICAL EPHEMERIS
OF
Geocentric Places of Planets
FOR
2002**

Saka Era 1923-24

(Indian Standard Time observed through out)

दृश्य ग्रहस्थिति
(पञ्चाङ्ग)



Published by
GOVERNMENT JIWAJI OBSERVATORY, UJJAIN

Printed at
Panchyati Raj Mudranalya
Ujjain - Ph. 511227

Price Rs. 25.00

विषय सूची CONTENTS

	पृष्ठ	Pages
भूमिका	Preface.. ..	iii
सूर्योदय, सूर्यास्त एवं चन्द्रोदय पर टिप्पणी	Note on Sunrise. Sunset and Moonrise.	v
परिचय	Parichaya.	vii
प्रमुख स्थानों के अक्षांश देशांतरादि	Latitudes. Longitudes, etc of the Principal Places	xii
श्री जीवाजी वेधशाला उज्जैन : विहंगावलोकन		xiv
बोधक चिन्हों की व्याख्या..	Explanation of Symbols	1
नित्य की ग्रहस्थिति..	Daily Ephemeris	2
ग्रहों के शर तथा क्रान्ति..	Lats. and Decl. of Planets	26
दृष्टि..	Phenomena	38
सूर्योदय- सूर्यास्त..	Sunrise and Sunset	41
चन्द्रोदयकाल..	Timings of Moonrise	43
ग्रहों के मध्यम भोग..	Mean Long. of Planets	49

ii CONTENTS

	पृष्ठ
	Pages
यम का स्पष्ट भोग तथा सूर्य..	Geocentric Long. of Pluto 50
एवं चन्द्र का मध्यम भोग	and Mean Long. of Sun and Moon.
चन्द्र का राशि प्रवेशकाल..	Entry of Moon in Zodiacal Signs. 51
ग्रहण..	Eclipses .. 53
चन्द्र से ग्रहों का योगफल..	Timings of Lunar Aspects 55
ग्रहों का पारस्परिक योगकाल..	Timings of Mutual Aspects 67
ग्रहों के युतिकालीन ..	Distances apart of all 70
क्रान्त्यान्तर	
लग्नकोष्ठक ..	Table of Ascendants 72
नित्य की ग्रहस्थिती सन् 2003..	Daily Ephemeris 2003 80
लघुगणक कोष्ठक..	Logarithmic Table ... 86
विम्शोत्तरी दशा व अन्तरदशा	VIMSOTTARI DASA AND ANTARDASA 90
राजा सवाई जयसिंह की वेधशाला	Observatories of Sawai Jai Singh 91
वेधशाला स्थित यंत्रों का परिचय..	Guide of Observatory 94

iii PREFACE

Among the observatories built by Raja Jai Singh, the observatory of Ujjain has great importance in the period of ancient practical Astronomy. The Ujjain city was on the Tropic of Cancer, while the position of Kashi, Jaipur, Delhi and Mathura cities were towards the north from the Tropic of Cancer and still they are in the same direction. On the other hand the position of Ujjain has been changed due to slow diminution every year in the maximum obliquity of the Ecliptic, resulting that the sun goes towards the north from the zenith of Ujjain.

About 4670 years ago, when the maximum declination of the Sun and the latitude of Ujjain were equal, the sun turned towards South after completing its fortnight North going at the zenith point of Ujjain. It was the point where the meridian line of ancient Lanka (Different place from the modern Lanka, i. e. Ceylon) crossed the Tropic of Cancer. Therefore the meridian line of Ujjain became the prime meridian of India.

Because the calculated planetary position as per Indian astronomical method is at mean midnight of Ujjain or Local mean 6 hours of Morning. Therefore for applying for the correction in Longitude and Latitude of the places is should be considered.

As the position of Ujjain observatory is on the Tropic of Cancer, therefore, the Sun comes at the Zenith of Ujjain on the 13th and 30th June at the time of Transit. It was the reason the observatory of Ujjain was re-organised to find out the correction through proper observations for the planetary position computed on the basis of Indian Astronomy.

The necessity of this publication was considered at the time of Second World War when the Nautical Almanac and Rapahales Ephemeris were not available in time to the users. The publication of the Ephemeris in English was started from the year 1942. Looking to the difficulties in understanding the English Ephemeris by the Hindi knowing persons the necessary heading, i. e., are given in Nagari Lipi (script) with detailed duction in Hindi from the year 1964.

The geocentric places of the planets given in this book are true from the true equinox of each day and have been computed from their respective elements, calculated by the method of Indian Astronomy with the latest correction required to get the apparent position. The places of the planets are given for 12 0' clock Noon Indian standard time. The Ujjain mean local time observed only for the side real time given for the Noon.

The timings for Moonrise, Sunrise and Sunset given on pages 41 to 46 are only for the Central Meridian of India. To find the time of rise or set for any place, see page V.

We are trying to add some useful topics on the Ephemeris every year. The M. C. table and mean longitudes of Uranus & Neptune have already been added from the previous is user. Ephemeris, Correction Table (page 47-48) are added from the last four years. It is useful to know the local mean time of Moonrise for desired meridian. Thus the book contains more information than other Ephemeris.

I am also thankful to my staff members Messrs. R. P. Sharma, S. B. Karmalkar, D. C. Maheshwari, Deepak Gupta, B. K. Tiwari for their active and sincere Co-operation.

Ujjain :

Dated

J. K. RAGHUVANSHI
Superintendent,
Govts. J. O., Ujjain, M. P.

A NOTE TO COMPUTE THE TIME OF MOONRISE, SUNRISE AND SUNSET IN 2002

The timings of Moonsire, Sunrise and Sunset given on pages 41-42 and 43 are the local mean time (L. M. T.) of those places whose latitudes are 10° , 20° , or 30° for Moonrise and 5° , 8° , or 11° etc. for Sunrise, which are situated on the Central Meridian of India. The L. M. T. and I. S. T for these places coincide with each other L. M. T. of other places whose latitude lies between these limits can be found by simple interpolation. In order to find the I. S. T. of Moonrise, Sunrise or Sunset for other places proceed as follows.

- (i) Find the L. M. T. for the latitude of the place by Interpolation.
- (ii) Convert the longitude of the place if given in degrees. into hours and its parts by dividing it by 15 and subtract the result from 5 hours 30 minutes.
- (iii) Add the result of (ii) into (i) algebraically.

Example :- To find the time of Moonrise, Sunrise and Sunset in I. S. T. on 1st January 2002 at Delhi lat. $28^{\circ} 39' N$ long. $77^{\circ} 13' E$ in hours 5h.9m. and at Madras lat. $13^{\circ} 04' N$ long. $80^{\circ} 15' E$ in hours 5h-21m.

Correction minutes to find I. S. T. from the L. M. T. for Delhi long. $5^h.9^m$ subtracted from $5^h 30^m = +21^m$ and for Madras long. $5^h 21^m$ subtracted from $5^h.30^m = +9^m$

Timing of Moonrise

Lat.	10°	20°	30°
L. M. T.	19^h-54^m	19^h-36^m	19^h-16^m

By interpolation L. M. T. of Moonrise become 19^h-20^m at Delhi and 19^h-49^m at Chennai as per rule (iii) by adding the correction minutes 21^m -and 9^m Accordingly the I. S. T. of Moonrise on 1st January 2002 at Delhi 19^h-41^m and at Chennai 19^h-58^m .

Timing of Sunrise

Lat.	17°	20°	23°
L. M. T.	6 ^h -30 ^m	6 ^h -35 ^m	6 ^h -41 ^m

By interpolation L. M. T. of Sunrise become 6^h-40^m at Calcutta and 6^h-33^m at Bombay by adding the correction minutes the I. S. T. of Sunrise at Calcutta 6^h-40^m-24^m=6^h-16^m and at Mumbai 6^h-33^m+39^m=7^h-12^m.

Note :- The correction for longitude is constant for a given Place and remains the same for all the year. The correction for latitude depends on the motion of the Moon or the Sun and fresh calculation is necessary for each day.

परिचय

उज्जैन, काशी, दिल्ली, जयपुर एवं मथुरा में भव्य वेधशालाओं का निर्माण कर सवाई राजा जयसिंह ने भारतीय ज्योतिषशास्त्र में अपना महत्त्वपूर्ण स्थान बनाया। भारतीय ज्योतिसिद्धांत में उज्जैन की स्थिति ठीक कर्क रेखा पर होने से तथा भारतीय ज्योतिष पूर्णतः उज्जैन मध्य रेखा पर आधारित होने से उज्जैन वेधशाला ही उक्त वेधशालाओं में महत्त्वपूर्ण है। क्रान्तिवृत्त तथा विषुवद्वृत्त के परमान्तर में प्रतिवर्ष होने वाली स्वल्प न्यूनता के कारण वर्तमान में कर्क रेखा की स्थिति उज्जैन से 15 कला उत्तर है। अर्थात् सूर्य उज्जैन ख-मध्य से उत्तर की ओर गमन करता है।

आज से करीब 4670 वर्ष पूर्व जब सूर्य की परमक्रान्ति तथा उज्जैन के अक्षांश तुल्य थे, सूर्य उज्जैन के ख-मध्य में आकर ही अपना परमोत्तर गमन पूर्ण कर दक्षिणाभिमुख होता था, अर्थात् सूर्य के परमोत्तर गमन का बिन्दु उज्जैन ख-स्वास्तिक ही था। निरक्ष देश लंका (वर्तमान लंका से भिन्न स्थान) की याम्योत्तर रेखा तथा कर्क रेखा का सम्पात बिन्दु उज्जैन के ख-मध्य में होने के कारण उज्जैन की याम्योत्तर रेखा को देश की मध्य रेखा तथा उज्जैन को मध्य रेखा स्थित नगर होने का गौरव प्राप्त हुआ है। यही कारण है कि भारतीय ज्योतिषशास्त्र के अनुसार ग्रह-गणित उज्जैन की मध्य मध्यमरात्रि अथवा प्रातःकालीन स्थानीय मध्यम 6 बजे का होता है।

राजा जयसिंह द्वारा निर्मित प्राचीन वेधशालाओं में उज्जैन वेधशाला ही ऐसी है, जहां दिनांक 13 एवं 30 जून को सूर्य का अपने याम्योत्तर लंघनकाल ख-स्वास्तिक पर वेध किया जा सकता है। यही कारण है कि जयपुर एवं दिल्ली की भव्य वेधशालाओं के होते हुए भी भारतीय ज्योतिषशास्त्र के आधार पर प्राप्त ग्रहस्थिति को वेधोपलब्ध संस्कारों से संस्कृत कर सूक्ष्मतम बनाने के लिये संस्था के प्रथम अधीक्षक श्रद्धेय श्री गो. स. आपटे साहब ने संस्था को मार्गदर्शन दिया।

संस्था को इस एफेमेरिज के प्रकाशन की आवश्यकता उस समय प्रतीत हुई जब द्वितीय महायुद्ध के कारण नॉटिकल ऑलमनॉक तथा रॉफेल्स की एफेमेरिज जैसे दृश्य ग्रहस्थिति बोधक वार्षिक प्रकाशन उपयोगकर्ताओं को यथासमय उपलब्ध नहीं होने से वे कठिनाई अनुभव कर रहे थे। जनसुविधा के लिये संस्था ने एफेमेरिज का प्रकाशन 1942 से प्रारम्भ किया। सर्व-साधारण के लिये यह उपयोगी सिद्ध हो सके, इसलिए सन् 1964 के प्रकाशन से इसमें आवश्यक नागरीलिपि का समावेश किया गया। एफेमेरिज में हिन्दी भाषा में सोदाहरण विवेचन ज्योतिषशास्त्र के विद्यार्थियों के साथ-साथ हिन्दी-भाषी ज्योतिषज्ञों को विशेष लाभप्रद हुआ है।

ज्योतिषशास्त्र के विद्यार्थियों एवं इसमें उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को ध्यान

में रखते हुए इसमें आवश्यक विषयों का समावेश भी यथासम्भव स्पष्ट किया जाता है। अन्य प्रकाशित होने वाली एफेमेरिज की तुलना में अधिक जानकारी देने की सामर्थ्य इस पुस्तक में सन्निहित है।

एफेमेरिज देखने की विधि :- इसमें ग्रहों की स्थिति भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्स टाइम) के अनुसार मध्याह्न 12 बजे को स्पष्ट सम्पात बिन्दु से दी गई है। सुविधा के लिये यथास्थान ग्रहबोधक चिन्हों के साथ उनके नाम भी दिये हैं। तथापि इस दृश्य ग्रहस्थिति पुस्तिका को उपयोग में लेने के पूर्व ग्रह-राश्यादिकों के बोधक चिन्हों का ज्ञान आवश्यक है। इस हेतु पृष्ठ क्रमांक 1 का अवलोकन करें।

नाक्षत्रकाल देखने की विधि :- एफेमेरिज के प्रारंभिक पृष्ठ क्रमांक xiv, xv तथा xvi, xvii पर भारतवर्ष के प्रमुख तथा अन्य देशों के कुछ स्थानों के अक्षांश उज्जैन से देशान्तर अभीष्ट स्थान का स्थानीय समयानुसार दोपहर 12 बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये एफेमेरिज में दिये नाक्षत्रकाल में संस्कार तथा भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्ड टाइम) के स्थानीय समय जानने के लिये संस्कार दिये हैं।

उदाहरण-दिनांक 1 जनवरी 2002 को इलाहबाद में स्थानीय समयानुसार मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये पृष्ठ xiv पर 4.01 सेकण्ड ऋण संस्कार दिया है। एफेमेरिज में इस दिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम समयानुसार मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 19 दिया है। इस काल में 4.01 सेकण्ड ऋण करने से इलाहबाद में स्थानीय मध्यम मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 15 हुआ। इसी प्रकार किसी भी क्षण के स्टैण्डर्ड टाइम 2 मि. 32 से. घटाने पर इलाहबाद का स्थानीय समय होगा।

पृष्ठ क्रमांक xviii पर दिनांक 1 जनवरी 2002 के दिन प्रचलित 27 नक्षत्रों की वेधतारकाओं का तथा अन्य प्रमुख तारकाओं के मध्यम भोग विषुत्वकाल एवं शर-क्रान्ति आदि दिये हैं।

भोग जानने की विधि :- पृष्ठ क्रमांक 2 से 25 पर उज्जैन स्थानीय 12 बजे का नाक्षत्रकाल तथा भारतीय समय (स्टे. टा.) 12 बजे तक ग्रहों का भोग (स्पष्ट स्थान) दिया है। ग्रहों की स्पष्ट स्थिति अंशादि में देकर राशि के लिये उसका चिह्न लगाया गया है। उदाहरणार्थ-1 जनवरी 2002 को सूर्य का भोग $10^{\circ} 39' - 28''$ लिखकर राशि ज्ञान के लिये मकर राशि ♈ का चिह्न लगाया गया है, अर्थात् सूर्य मकर राशि के $10^{\circ} - 39' - 28''$ पर है। राश्यादि में इसे 9 रा. 10 अंश व 39 कला 28 विकला लिखा जा सकता है। इन्हीं पृष्ठों पर दैनिक सूर्य की क्रान्ति तथा चन्द्रमा की शर-क्रान्ति दी हुई है। प्रतिदिन का तिथि समाप्तकाल भी इन्हीं पृष्ठों पर दिया गया है। गत 5 वर्ष से उज्जैन का रवि अस्त एवं रवि उदय भी दिया जा रहा है।

तिथि देखना :- तिथियों की गणना 1 से 30 कृष्ण पक्ष की प्रतिपदा द्वितीय आदि तिथियों को क्रमशः 16, 17 आदि संख्या दी गई है। पौष, माघ आदि महीनों के नाम तथा भारतीय

दिनांक, भारतीय कैलेण्डर के अनुसार है। स्थानीय मध्यम समय से स्पष्ट समय ज्ञान के लिये नित्य का कालान्तर संस्कार इन्हीं पृष्ठों पर दिया गया है। पृष्ठ क्रमांक 26 से 37 तक के पृष्ठों पर वरुणादि ग्रहों की शर-क्रान्ति एवं राहू का मध्यम योग एकान्तर दिन से दिया है।

दृष्टि विषय देखने की विधि :-

दृष्टि विषय में पृष्ठ 38 से 40 पर संक्षेप में यह बताया गया है कि अपनी-अपनी कक्षा में भ्रमणशील ग्रह किस समय किस स्थान पर रहेंगे। उदाहरणार्थ एफेमेरिज में दिनांक 22 जनवरी 2002 को H. 0 M. 28 at first quarter इस प्रकार लिखा हुआ है। इसका अर्थ कि दिनांक 22 जनवरी की 0 घं. 28 मि. पर चन्द्रमा 90° पर रहेगा। दृष्टि विषय में प्रयुक्त अन्य वाक्यों का अर्थ इस प्रकार है :- Earth at Perihelion पृथ्वी अपने नीचे बिन्दू पर on equator इससे पूर्व जिस ग्रह बोधक चिह्न है निर्दिष्ट समय पर वह ग्रह विषवद् वतुस्थ होगा। at First quarter तथा at Last quarter अमान्त के बाद चन्द्रमा क्रमशः 90° तथा 270° के अन्तर पर at perigee at apogee चन्द्रमा क्रमशः अपने नीचे तथा उच्च स्थान पर है। ♈ ♉ से ग्रहों के पात बोधक चिह्न हैं। ग्रह तथा राशि बोधक चिह्नों के मध्य enters का अर्थ निर्दिष्ट ग्रह निर्दिष्ट राशि में प्रवेशकाल, NEW MOON अमान्तकालिक चन्द्रमा FULL MOON पूर्वान्तकालिक चन्द्रमा ग्रह बोधक चिह्नों के साथ Rises का अर्थ उस ग्रह का उदय तथा Sets का अर्थ उस ग्रह का अस्त। इन्हीं के साथ East पूर्व या West पश्चिम दिशा बोधक शब्द भी दिये गये हैं।

उदाहरणार्थ :- 22 जनवरी 2002 H. 19 M. 03 ♊ Sets in West अर्थात् बुध 22 जनवरी को 19 बजकर 3 मि. पर पश्चिम में अस्त होगा।

चन्द्रोदय काल निकालना :- पृष्ठों 43 से 46 पर भारतीय मध्य याम्योत्तर रेखा पर स्थित निर्दिष्ट अक्षांशों के लिये स्थानीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त एवं चन्द्रोदयकाल जानने के लिये पत्रक दिये हैं। इन स्थानों के भारतीय समय एवं स्थानीय समय में साम्यता है। पत्रक के आधार पर प्राप्त उदयास्तकाल बिम्ब की उपरी कोर के उदयास्त का होता है। अभीष्ट अक्षांशीय स्थान के लिये त्रेराशिक से स्थानीय उदयास्त समय जानकर, भारतीय समय तथा स्थानीय समय के अन्तर मिनट, भारतीय समय ज्ञान के लिये, भारतीय मध्य रेखा से अभीष्ट स्थान के पश्चिम होने पर धन तथा पूर्व होने पर ऋण करने से इष्ट स्थान का भारतीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त अथवा चन्द्रोदयकाल होगा।

पृष्ठ क्रमांक 43 पर 1 जनवरी 2002 को दिल्ली में चन्द्रोदयकाल :-

अक्षांश	10°	20°	30°
	घ. मि.	घ. मि.	घ. मि.
च. उ. स्थानीय समयानुसार :-	19-54	19-36	19-16

साधारण त्रेराशिक से दिल्ली के अक्षांश 28°-39' के लिये फल 17 मि. तथा मध्य याम्योत्तर के लिये 1 मिनिट (पृष्ठ क्रमांक 47-48 पर दिये गये पत्रक के अनुसार+1) अक्षांश 20° के स्थानीय चन्द्रोदयकाल में जोड़ने पर दिल्ली में स्थानीय समयानुसार चन्द्रोदयकाल 19 घं. 20 मि. हुआ भारतीय समय के पृष्ठ XV पर दर्शाये अनुसार मि. 21 धन करने पर दिल्ली में स्टेण्डर्ड टाइम 19 घं. 41 मि. पर चन्द्रोदयकाल हुआ।

सूर्योदय काल निकालना :-

पृष्ठ क्रमांक 41 पर 1 जनवरी 2002 को कलकत्ता में सूर्योदयकाल :-

अक्षांश	17°-0'	20°-0'	23°-0'
घ. मि.	घ. मि.	घ. मि.	घ. मि.
सूर्योदय स्थानीय समयानुसार :-	6-30	6-35	6-41

साधारण त्रेराशिक से कलकत्ता के अक्षांश 22°-35' के लिये फल 5 मि. अक्षांश 20° के स्थानीय समय 6^h-35^m में जोड़ने से कलकत्ता के स्थानीय काल में सूर्योदय काल घं. 6 मि. 40 में हुआ। भारतीय समय के लिए पृष्ठ XIV पर दर्शाये 2002 के अनुसार 23 मि. 30 से. का विपरीत ऋण संस्कार करने से सूर्य उदयकाल भारतीय समय घं. 6 मि. 16 हुआ।

इसी प्रकार कलकत्ता में दिनांक 1 जनवरी 2002 को सूर्यास्त स्टेण्डर्ड टाइम घं. 17 मि. 03 होता है।

पृष्ठ क्रमांक 50 पर यम (प्लूटो) का भोग तथा शर, क्रान्ति एवं सूर्य चन्द्र के मध्यम भोग दस-दस दिन के अन्तर से दिये हैं। इसी पृष्ठ पर स्पष्ट चन्द्र का क्षितिज लम्बन एवं अर्धव्यास दिया गया है।

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल ज्ञात करना :-

वर्ष में चन्द्रराशि प्रवेश का दिनांक एवं समय का विवरण पृष्ठ क्रमांक 51 तथा 52 पर दिया गया है। जैसे दिनांक 1 जनवरी 2002 02 3h 44m लिखा है अर्थात् दिनांक 1 जनवरी 2002 को 3 बजकर 44 मि. पर चन्द्रमा सिंह राशि में प्रविष्ट होगा।

ग्रहण :- ग्रहों के दैनिक उदयास्त के अतिरिक्त उनका सूर्य से निश्चित सीमा से अधिक अन्तर होने पर उनका उदय होता है जिसे लोप दर्शन भी कहते हैं। इस वर्ष में होने वाले ग्रहों के उदयास्त की तिथियां दृष्टि विषय में दी गई है। पृष्ठ 53-54 पर वर्ष में होने वाले ग्रहणों का उल्लेख है।

चन्द्र एवं ग्रहों का योग देखना :- पृष्ठ क्रमांक 53 से 74 पर समस्त ग्रहों के परस्पर विभिन्न अन्तरों पर होने वाले प्रचलित योग दिये गये हैं। चन्द्र एक ऐसा ग्रह है जो एक माह की अवधि में अन्य ग्रहों से विभिन्न प्रकार के सभी योग दो बार बनाता है। उपयोगकर्ताओं की सुविधा के लिये उनका स्वतंत्र विषय रखा जाकर इसका नाम “चन्द्र से ग्रहों का योगकाल” दिया है।

इसके बाद चन्द्र के अतिरिक्त अन्य ग्रहों के विभिन्न पारस्परिक योगों का दिनांक एवं समय दिया गया है। इसमें ग्रहों की क्रान्ति (एक ही दिशा या भिन्न दिशा की) तुल्य होने का दिनांक तथा समय दिया गया है।

युति एवं प्रतियुति जानना :- सभी ग्रहों की युति पारस्परिक युति, युति एवं प्रतियुति का समावेश चन्द्र से ग्रहों की युति एवं प्रतियुति कालीन क्रान्त्यान्तर स्पष्ट करने के लिये “ग्रहों की युति क्रान्त्यान्तर” नाम से विशिष्ट प्रकरण समावेश एफेमेरिज में किया गया है।

लग्न कोष्ठक का उपयोग :- लग्न कोष्ठक का उपयोग अपने स्थानीय नाक्षत्रकाल से करना चाहिए। एफेमेरिज में प्रतिदिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल दिया हुआ है। किसी अभीष्ट स्थान मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल जानने कि विधि पूर्व में बताई गई है। अपने समय का स्थानीय मध्यम मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल जानकर किसी अभीष्ट भारतीय समय का नाक्षत्रकाल जानने के लिए सदैव स्थानीय समय का प्रयोग कीजिये। भारतीय समय को स्थानीय समय के लिये प्रारंभिक XIV, XV एवं XVI पृष्ठों के अन्तिम स्तम्भों में संस्कार दिये हैं। इस स्तम्भ में अपने स्थान के लिये जो संस्कार लिखा हो, उसे अभीष्ट स्टेण्डर्ड टाइम में धन अथवा ऋण कीजिए। इस प्रकार अपने अभीष्ट स्थान का स्थानीय समय ज्ञात होगा। यह स्थानीय समय, स्थानीय मध्यम मध्याह्न 12 बजे से जितना आगे या पीछे हो, उस अंतर में उपलब्ध घंटा मिनिट को क्रमशः 9.86 तथा 0.16 सेकण्ड से गुणाकर फल को अन्तर में जोड़कर योगफल को स्वस्थानीय मध्यम मध्याह्न 12 बजे के नाक्षत्रकाल में अभीष्ट समय 12 बजे के बाद का हो तो धन तथा पूर्व का हो तो ऋण करने पर अपने अभीष्ट स्थान का इष्ट भारतीय समय का नाक्षत्रकाल होता है। लग्नकोष्ठक के ऊपर अक्षांश तथा वाम भाग में नाक्षत्रकाल दिया हुआ है। नाक्षत्र समय तथा अक्षांश के आधार पर सरल त्रेराशिक से सूक्ष्मलग्न ज्ञात होता है।

उदाहरण - दिनांक 1 जनवरी 2002 को सूरत में स्टे. टा. घं. 15 मि. 0 पर लग्नायन।

(1) अभीष्ट भारतीय समय पर सूरत का स्थानीय समय घं. 15 मि. 0 - मि. 38 से. 36 = घं. 14 मि. 21 से. 24।

(2) सूरत में स्थानीय दोपहर 12 बजे का नाक्षत्रकाल = एफेमेरिज में निर्दिष्ट तिथि को दिया गया नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 19 + 1.92 से. = घं. 18 मि. 43 से 21.

अभीष्ट स्थानीय समय घं. 14 मि. 21 से. 24 का नाक्षत्रकाल जानने के लिये इसका 12 बजे से अन्तर करने पर घं. 2 मि. 21 से. 24 हुआ। इसको नियमानुसार 9.86 तथा 0.16 सेकण्ड से गुणा करने पर फल 23.14 सेकण्ड हुआ। इसको अन्तर घं. 2 मि. 21 से. 24 में धन करने पर घं. 2 मि. 21 से. 47.14 हुआ। अभीष्ट समय 12 के बाद का होने से सूरत के मध्यम स्थानीय 12 बजे के नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 21 में धन करने पर घं. 21 मि. 5 से. 8 सूरत में अभीष्ट भारतीय समय 15 बजे का नाक्षत्रकाल हुआ। सूरत के अक्षांश 21°-10' के लिये घं.

21 का लग्नकोष्ठक में फल $55^{\circ}-2'-20''$ तथा त्रैराशिक से मि. 5 से. 8 का फल $1^{\circ}-22'-15''$ दोनों का योग $56^{\circ}-24'-25''$ सूत में स्टे. टा. 15 बजे का लग्न हुआ।

पृष्ठ क्रमांक 89 से 96 प्रति दो मिनट के अन्तर से किसी भी समय का दशमलग्न बिन्दु जानने के लिये दशमलग्न पत्रक दिये हुये हैं। इनका उपयोग अभीष्ट समय का नाक्षत्रकाल जानकर करना चाहिये।

ग्रहों को स्पष्ट करने की विधि :-

एफेमेरिज में स्पष्ट ग्रह दृष्टि विषय तथा अन्य विषय जिस समय में दिये हैं। उसके आधार पर किसी अभीष्टकालीन उनकी स्थिति जानने के लिये पुस्तक के अन्तिम पृष्ठ “लघुगुणक कोष्ठक” विशेष उपयोग है।

उदाहरण :- 1 जनवरी 2002 की एफेमेरिज में स्टे. टा. 12 बजे का सूर्य भोग $10^{\circ}39'-28''$ दिया हुआ है। भारतीय समयानुसार सायं 6 बजे सूर्य का स्पष्ट स्थान जानने के लिये सूर्य की 24 घंटे की गति दिनांक 2 जनवरी 2002 के सूर्यभोग से अन्तर करने पर $1^{\circ}-1'-10$ से. हुई। एफेमेरिज में सूर्य जिस समय का दिया है, उससे इष्ट समय का अन्तर 6 घंटा है। त्रैराशिक के द्वारा 6 घंटे का गतिफल जानकर एफेमेरिज में दिये सूर्य में धन करने पर अभीष्ट समय का सूर्य होता है। लघुगुणक कोष्ठक के द्वारा गतिफल हो इस प्रकार जाना जा सकता है। कोष्ठक के उपर अंश या घंटे तथा बाएं कलायें अथा मिनट दिये हैं। सूर्य की गति का $1^{\circ}-1'-10''$ का सूक्ष्मफल 1.3718, इसमें घं. 6 मि. 0 का फल 0.6021 धन करने पर योगफल 1.9739 हुआ। इसे कोष्ठक में देखने पर घं. या अंश 0 के नीचे मि. या कला 15 के सामने 1.9823 यह संख्या लिखी है किन्तु योगफल 1.9739 है। अतः त्रैराशिक से सूक्ष्मगतिफल $0^{\circ}-15'-18''$ से हुआ है। इस फल को एफेमेरिज में दिये सूर्य $10^{\circ}39'-28''$ में जोड़ने से सायंकाल 6 बजे का स्पष्ट सूर्य $10^{\circ}39'-54'-46''$ हुआ है। इसी प्रकार अभीष्ट समय के लिये अन्य विषयों की जानकारी लघुगुणक कोष्ठक के द्वारा की जा सकती है।

जगन् श कुमार रघुवंशी
अधीक्षक,
शासकीय जीवाजी वेधशाला
उज्जैन (म. प्र.)

नोट :- जनसुविधा हेतु इस वर्ष की एफेमेरिज में मार्च 2003 तक के ग्रहों के भोग आदि दिये हैं।

प्रमुख स्थानों के अक्षांश, देशान्तरादि Latitudes, Longitudes, etc., of Principal Places.					
स्थान Place		अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय में स्थानीय समय के लिये संस्कार Cor. To for local time
		()	H. M. S.	Second	H. M. S.
आगरा	Agra	+27 11	+0 9 04	- 1.49	-0 17 52
अहमदनगर	Ahmadnagar	+19 05	-0 3 52	+0.64	-0 30 48
अहमदाबाद	Ahmedabad	+23 02	-0 12 40	+2.08	-0 39 36
अजमेर	Ajmer	+26 27	-0 4 32	+0.75	-0 31 28
अकोला	Akola	+20 24	+0 5 04	-0.83	-0 21 52
अलीगढ़	Aligarh	+27 54	+0 9 12	1.51	-0 17 44
इलाहबाद	Allahabad	+25 28	+0 24 24	-4.01	-0 02 32
अमरावती	Amroati	+20 56	+0 8 08	-1.31	-0 18 48
अमृतसर	Amritsar	+31 38	-0 3 32	+0.58	-0 30 28
औरंगाबाद	Aurangoabad	+19 53	-0 1 32	+0.25	-0 28 28
अयोध्या	Ayodhya	+26 48	+0 25 52	-4.25	-0 01 04
बंगलौर	Bangalore	+12 58	+0 7 20	-1.20	-0 19 36
बैंकाक	Bangkok	+13 44	+1 38 56	-16.25	+0 12 00
बरेली	Bareilly	+28 22	+0 14 44	-2.41	-0 12 12
बड़ौदा	Baroda	+22 18	-0 10 12	+1.68	-0 37 08
बेलगांव	Belgaun	+15 52	-0 4 48	+0.79	-0 31 44
बर्लिन	Berlin	+52 32	-0 9 24	+40.91	-4 36 20
भोपाल	Bhopal	+23 16	+0 6 36	-1.08	-0 20 20
भुवनेश्वर	Bhubaneswar	+20 15	+0 40 16	-6.61	+0 13 20
बीकानेर	Bikaner	+28 01	-0 9 48	+1.61	-0 36 44
बम्बई	Bombay	+18 58	-0 11 44	+1.93	-0 38 40
बूंदी	Bundi	+25 27	-0 0 20	+0.05	-0 27 16
बुरहानपुर	Burhanpur	+21 17	+0 2 00	-0.32	-0 24 56
काहिरा	Cairo	+30 08	-2 56 48	+29.05	-3 23 44
कलकत्ता	Calcutta	+22 35	+0 50 26	-8.28	+0 23 30
कैनबरा	Canberra	-35 19	+4 52 57	-48.12	-4 26 01
चण्डीगढ़	Chandigarh	+30 44	+0 4 28	-0.73	-0 22 28
कोयम्बटूर	Coimbutore	+11 00	+0 4 40	-0.77	-0 22 16

प्रमुख स्थानों के अक्षांश, देशान्तरादि Latitudes, Longitudes, etc., of Principal Places.					
स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय में स्थानीय संस्कार Cor. To for local time	
	0	H. M. S.	Second	H. M. S.	
कोलम्बो	Colombo	+06 54	+0 16 25	-2.69	-0 10 32
कटक	Cuttack	+20 29	+0 40 24	-6.63	+0 13 28
ढाका	Dacca	+23 42	+0 58 36	-9.62	+0 31 40
दार्जिलिंग	Darjeeling	+27 03	+0 50 00	-8.21	+0 23 04
देहरादून	Dehradun	+30 19	+0 09 08	-1.50	-0 17 48
दिल्ली	Delhi	+28 39	+0 05 48	-0.95	-0 21 08
देवास	Dewas	+22 58	+0 01 20	-0.22	-0 25 36
धार	Dhar	+22 39	-0 01 44	+0.28	-0 28 40
गंटूर	Gantur	+16 19	+0 18 40	-3.07	-0 08 16
गोहाटी	Gauhati	+26 10	+1 03 56	-10.50	+0 37 00
गया	Gaya	+24 48	+0 37 00	-6.07	+0 10 04
जिनेवा	Geneva	+46 12	-0 38 27	+45.75	-5 05 23
ग्रीनविच	Greenwich	+51 29	-5 03 04	+49.79	-5 30 00
ग्वालियर	Gwalior	+26 14	+0 09 36	-1.57	-0 17 20
हरद्वार	Hardwar	+29 56	+0 09 28	-1.55	-0 17 28
हेलवान	Helwan	+29 51	-2 57 42	+29.20	-3 24 38
हांगकांग	Hong-Kong	+22 18	+2 33 37	-25.23	+2 06 41
हैदराबाद	Hyderabad	+17 26	+0 10 44	-1.76	-0 16 12
हैदराबाद (सिंध)	Hyderabad (Sindh)	+25 25	+0 28 32	+4.69	-0 55 28
इम्फाल	Imphal	+24 48	+1 12 44	-11.94	+0 45 48
इन्दौर	Indore	+22 43	+0 0 20	-0.05	-0 26 36
इस्तम्बूल	Istambul	+41 01	-3 07 12	+30.76	-3 34 08
जबलपुर	Jabalpur	+23 09	+0 16 44	-2.75	-0 10 12
जयपुर	Jaipur	+26 55	+0 0 12	-0.03	-0 26 44
जकार्ता	Jakarta	-06 16	+2 04 28	-20.44	+1 37 32
जम्मू	Jammu	-32 43	-0 03 36	+0.58	-0 30 37
जमशेदपुर	Jemshedpur	+22 48	+0 41 40	-6.68	+0 14 44

प्रमुख स्थानों के अक्षांश, देशान्तरादि Latitudes, Longitudes, etc., of Principal Places.					
स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय में स्थानीय संस्कार Cor. To for local time	
	0	H. M. S.	Second	H. M. S.	
जोधपुर	Jodhpur	+26 18	-0 10 56	+1.80	-0 37 52
काबुल	Kabul	+34 33	-0 26 16	+4.32	-0 53 12
कानपुर	Kanpur	+26 29	+0 18 20	-3.01	-0 08 36
कराची	Karachi	+24 51	-0 35 00	+5.75	-1 01 56
काठमाण्डू	Kathmandu	+27 42	+0 37 44	-6.19	+0 10 48
खण्डवा	Khandwa	+21 50	+0 02 28	-0.41	-0 24 28
कोहिमा	Kohima	+25 41	+1 13 24	-12.05	+0 46 28
कोल्हापुर	Kolhapur	+16 42	-0 06 08	+0.99	-0 33 04
क्योटो	Kyoto	+35 00	+4 0 06	-39.44	+3 33 10
लाहौर	Lahore	+31 35	-0 05 52	+0.94	-0 32 48
लेनिनग्राड	Leningrad	+59 56	-3 01 47	+29.88	-3 28 43
लन्दन	London	+51 30	-5 03 24	+49.84	-5 30 20
लखनऊ	Lucknow	+26 51	+0 20 40	-3.39	-0 06 16
मद्रास	Madras	+13 04	+0 17 55	-2.94	-0 09 01
मसुलिपटम	Masulipatam	+16 09	+0 21 44	-3.57	-0 05 12
मथुरा	Mathura	+27 28	+0 07 44	-1.27	-0 19 12
मास्को	Moscow	+55 45	-2 32 47	+25.10	-2 59 43
मैसूर	Musore	+12 18	+0 03 32	-0.58	-0 23 24
नागपुर	Nagpur	+21 09	+0 13 16	-2.18	-0 13 40
नैनिताल	Nainital	+29 22	+0 14 46	-2.42	-0 12 10
नासिक	Nasik	+20 02	-0 07 44	+1.27	-0 34 40
न्यूयार्क	New York	+40 48	-9 58 54	+98.39	-10 25 50
पेरिस	Paris	+48 50	-4 53 43	+48.25	-5 20 38
पटियाला	Patiala	+30 19	+0 02 32	-0.41	-0 24 24
पटना	Patna	+25 36	+0 37 28	-6.15	+0 10 32
पेशावर	Peshawar	+34 01	-0 16 48	+2.79	-0 13 46
पाण्डिचेरी	Pondicherry	+11 56	+0 16 16	-2.67	-0 10 40
पूना	Poona	+18 31	-0 07 32	+1.24	-0 34 28

प्रमुख स्थानों के अक्षांश, देशान्तरादि
Latitudes, Longitudes, etc., of Principal Places.

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय में स्थानीय समय के लिये संस्कार Cor. To for local time
	0	H. M. S.	Second	H. M. S.
पोरबन्दर	Porbandar	+21 38 -0 24 36	+4.04	-0 51 32
पुरी	Puri	+19 48 +0 40 16	-6.61	+0 51 20
रायपुर	Raipur	+21 15 +0 23 40	-2.89	-0 03 16
राजकोट	Rajkot	+22 18 -0 19 52	+3.27	-0 46 40
रंगून	Rangoor	+16 47 +0 21 36	-13.40	-0 54 40
रतलाम	Ratlam	+23 31 -0 02 36	+0.43	-0 29 32
रावलपिण्डी	Rawalpindi	+33 35 -0 10 52	+1.79	-0 37 48
रीवा	Rewa	+24 31 +0 22 12	-3.65	-0 04 44
रोम	Rome	+41 55 -4 13 16	+41.60	-4 40 12
सतारा	Satara	+17 42 -0 06 56	+1.14	-0 33 52
सोलापुर	Solapur	+17 39 +3 00 36	-0.10	-0 26 20
शिमला	Shimla	+34 06 +5 05 36	-0.92	-0 21 20
श्रीनगर	Srinagar	+34 06 -0 03 52	+0.64	-0 30 48
सूरत	Surat	+21 10 -0 11 40	-1.92	-0 38 36
तेहरान	Teheran	+35 41 -1 37 48	+16.06	-2 04 44
टोकियो	Tokyo	+35 40 +0 15 06	-41.90	+3 48 10
त्रिवेन्द्रम	Trivandrum	+08 31 +0 04 05	-0.80	-2 22 00
उदयपुर	Udaipur	+24 32 -0 08 36	+1.41	-0 35 32
उडिपी	Udipi	+13 20 -0 04 04	+0.67	-0 31 00
उज्जैन	Ujjain	+23 11 -0 0 00	0.00	-0 26 56
वाराणसी	Varanasi	+25 19 +0 29 00	-4.76	+0 02 04
विशाखापटन	Vishakha- patnam	+17 43 -0 30 12	-4.96	+0 03 16
वाशिंगटन	Washington	+38 55 -10 11 20	100.43	-10 38 16

प्रमुख तारकाओं में मध्यम स्थान, दिनांक 1 जनवरी 2002
Mean Places of Principal Stars on 1st January 2002

अंग्रेजी नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि. क्रान्ति R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	0	0	0
Pagasi	उ. भाद्र	2.8	0.13	+15-10	9-09	+12-36
Andromed	उ. भाद्र	2.1	0-08	+29-05	14-21	+25-41
Piscium	रेवती	5.2	1-14	+7-34	19-56	+0-13
Arietis	अश्विनी	2.6	1-55	+20-48	34-01	+8-29
Arietis	अश्विनी	2.0	2-07	+23-27	37-43	+9-58
Arietis	भरणी	3.6	2-50	+27-15	48-15	+10-27
Persel	ययाति	Var.	3-08	+40-57	56-13	+22-26
Tanry	कृत्तिका	2.9	3-47	+24-06	60-02	+4-03
Tanry	रोहिणी	0.9	4-36	+16-30	69-50	-5-28
Orionis	मृग	0.1	5-14	-8-20	76-53	-31-07
Aurigac	ब्रम्हहृदय	0.1	5-17	+46-00	81-54	+22-52
Orionis	मृगशीर्ष	3.7	5-35	+9-56	83-45	-13-22
Palaris	ध्रुव	2.0	2-10	+89-15	88-37	+66-06
Orionis	आर्द्रा	Var.	5-55	+7-24	88-48	-16-02
Canis Maioris	व्याध	-1.5	6-45	-16-43	104-08	-39-36
Carinac	अगस्त्य	-0.7	6-24	-52-42	105-00	-75-49
Geminorum	पुनर्वसु	1.9	7-34	+31-53	110-17	+10-06
Geminorum	पुनर्वसु	1.1	7-45	+28-02	113-16	+6-41
Canis Maioris	प्रश्वा	0.4	7-39	+5-14	115-50	-16-01
Cancri	पुष्या	3.9	8-45	+18-10	128-46	+05-05
Cancri	आश्लेषा	4.3	8-58	+11-52	133-41	-0-05
Leonis	मघा	1.3	10-08	+11-59	149-52	+0-30
Leonis	पू. फा.	2.6	11-14	+20-32	161-22	+14-20
Leonis	उ. फा.	2.1	11-49	+14-35	171-40	+12-16
Corvi	हस्ता	2.9	12-30	-16-30	193-30	-12-12
Virgins	चित्रा	1.0	13-25	11-09	203-53	-2-03
Bootis	स्वाति	0.4	14-16	+19-12	204-17	+30-44
Librate	विशाखा	2.7	14-51	+16-02	225-08	+00-20
Piiscro	अनुराधा	2.3	16-00	-22-37	242-37	-1-59

प्रमुख तारकाओं में मध्यम स्थान, दिनांक 1 जनवरी 2002

Mean Places of Principal Stars on 1st January 2002

अंग्रेजी नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि. क्रान्ति R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	0 ' 0 ' 0 '		
Scropii	ज्येष्ठा	1.2	16-29	-26-25	249-47	-4-34
Scropii	मूल	1.6	17-33	-37-06	264-37	-13-47
Sagittarii	पू. षा.	2.7	18-18	-36-46	274-37	-6-28
Sagittarii	उ. षा.	2.0	18-56	-26-18	282-25	-3-27
Lyrael	अभिजित	0.3	18-37	+38-47	285-21	+61-44
Aquillae	श्रवण	0.8	19-51	+8-42	301-48	+29-18
Delphini	धनिष्ठा	3.6	20-37	+14-35	316-22	+31-55
Delphini	धनिष्ठा	3.8	20-40	+15-54	317-25	+33-01
Piscis	दक्षिण मत्स्य	1.2	20-41	+45-16	335-22	+59-55
Aquarid	शतभिषा	3.7	22-53	-7-36	341-36	-0-24
Eridani	यमुना	2.5	23-05	+15-11	353-31	-59-27
Pegasi	पू. भाद्र	2.4	23-04	+28-04	00-03	+31-08

श्री जीवाजी वेधशाला उज्जैन : विहगावलोकन

हे अनंत रमणीय कौन हो तुम यह मैं कैसे कह सकता कैसे हो, क्या हो, इसका तो भार विचार न सह सकता।

ब्रह्माण्ड की अनंत रमणीय सत्ता तक मानव चाहे न पहुँच पाये उसका नाचिकेत भाव ब्रह्माण्ड के सदस्यों को जानने के लिये सदा उद्धत रहा है। दृश्यमान आकाश असंख्य प्रकाशवर्ष की दूरी पर है वहाँ से चमकते-टिमटिमाटे तारों-गृह-नक्षत्रों के कौतुक सामान्य जन की समझ से परे है-लेकिन कतिपय बुद्धिमान जिज्ञासु लोगों ने इन्हें जानने की विधि विकसित की गणना के परिमाण बनाये और गणना के स्थूल यंत्रों के द्वारा ब्रह्माण्ड में स्थित ग्रह-नक्षत्रों के बारे में सूक्ष्म जानकारीयाँ प्राप्त की। आधुनिक पाश्चात्य खगोलविद् विशिष्ट यंत्रों से सृष्टि की उत्पत्ति-पृथ्वी के गर्भ-रहस्य और गृह-नक्षत्रों के बारे में जो जानकारीयाँ हजारों वर्ष पूर्व प्राप्त कर चुके थे। वैदिक पौराणिक साहित्य में वर्णित उपकरणिका विधि वर्तमान वैज्ञानिक विचारधारा से पूर्णतः मेल खाती है। दोनों के अनुसार आदि पदार्थ विश्व-धूलि मेघ से ही सृष्टि की उत्पत्ति हुई है। भारतीय ज्योतिष का सिद्धांतकाल उतना ही प्राचीन है जितने कि वेद हैं। ऋग्वेद में ही ज्योतिष गणना के सूत्र स्पष्ट दिखाई देते हैं। परवर्ती काल में आर्यभट्ट, वराहमिहिर, भटोत्पल, मुंजाल, ब्रह्मगुप्त तथा पश्चात्पूर्वी श्रीपति, भोजदेव, लाटाचार्य, भास्कराचार्य प्रभृति ज्योतिष-गणितज्ञों ने भारतीय ज्योतिर्विज्ञान अप्रतिम ऊँचाईयाँ दी गुप्तकाल तो ज्योतिर्विज्ञान का स्वर्णयुग माना जाता है। इस काल में सूर्य सिद्धांत, ब्रह्मसिद्धांत, पांचसिद्धांतिका आदि ग्रंथों का प्रणयन हुआ अनेक ग्रंथ आज उपलब्ध नहीं हैं। कई ग्रंथों के बारे में विद्वानों का मत है कि बाद में लिखे गए।

इस काल में वैध लेने के लिये जिन यंत्रों का निर्माण किया गया उनमें चक्रयंत्र, चाप, तुरीय यंत्र, गोलयंत्र नाडीवल यंत्र, घटिका, शंकुयंत्र, फलक यंत्र यष्टियंत्र थे इनमें कुछ यंत्र तो पारा, तैल और जल में संचालित होते थे।

उज्जैन (अवंतिका या उज्जयिनी, गुप्तकाल में महत्त्वपूर्ण खगोल-ज्योतिष का केन्द्र था। विख्यात खगोलज्ञ वराहमिहिर की यह कर्मस्थली रही)।

प्राचीन भारत में खगोल की वेधशाला निर्माण की परंपरा ईसा की 10 वीं शताब्दि के बाद क्षीणसी हो गई थी। भारतीय, अरबी, और अन्य ग्रंथों के आधार पर गणना के कार्य किये जाते थे उनमें त्रुटि से फलित नहीं आता था। 18 वीं शती में जयपुर के महाराजा जयसिंह, जो खगोल-विज्ञान में विशेष रुचि रखते थे ने प्राचीन यंत्र परंपरा को जीवित कर संपूर्ण भारत में पांच वेधशालाओं का निर्माण कर उन्हें विभिन्न यंत्रों से सुसज्जित किया। उन्होंने, दिल्ली, मधुरा, काशी, जयपुर और उज्जैन में वेधशालाएं स्थापित की जिनमें सूर्य, चन्द्र और अन्य ग्रह-नक्षत्रों की गति से वेध किया जाता था। सन् 1719 में निर्मित उज्जैन की वेधशाला बनाने

के पीछे यह विचार था कि वह स्थान प्राचीन भारत के मध्य में स्थित होकर कर्क रेखा पर इसकी स्थिति ज्योतिषीय दृष्टि से अधिक युक्तियुक्त थी और वराहमिहिर की कर्मस्थली थी।

मराठा और अंग्रेजी शासनकाल में उज्जैन की वेधशाला उपेक्षित पड़ी रही। सन् 1904 में मुंबई में आयोजित ज्योतिष सम्मेलन में इसे सक्रिय करने का निर्णय किया गया। इस सम्मेलन की अध्यक्षता लोकमान्य बाल गंगाधर तिलक ने की थी। तत्पश्चात् ग्वालियर के महाराजा जीवाजीराव सिंधिया ने इसका पुनरुद्धार किया तभी से इसे श्री जीवाजी वेधशाला के रूप में अभिहित किया गया। मध्यप्रदेश की एकमात्र यह वेधशाला वर्तमान में शिक्षा विभाग के अधीन संयुक्त संचालक, लोकशिक्षण के अंतर्गत संचालित है। इस वेधशाला में प्रतिवर्ष हजारों दर्शक अपनी खगोलीय जिज्ञासा का समाधान करते हैं। इसके द्वारा प्रकाशित पंचांग (एफेमेरिस) की गणना का लाभ अनेक पारंपरिक पंचांगकर्ताओं को मिलता है। यह खगोल विज्ञान में मध्यप्रदेश के लिये गौरव का स्थान है।

दिनांक :

बृजकिशोर शर्मा
संयुक्त संचालक
लोक शिक्षण, उज्जैन (मध्यप्रदेश)

बोधक चिन्हों की व्याख्या
EXPLANATION OF SYMBOLS

Planats	गृह	Sings	राशि	Aspects	योग
☉ Sun	सूर्य	♈ Aries	मेष	♌ Conjunction =0°	युति
☿ Mercury	बुध	♉ Taurus	वृषभ	♊ Semi-Sextile =30°	द्वद्वदिश
♀ Venus	शुक्र	♊ Gemini	मिथुन	♋ Semi-Quintile =36°	अंशयोग
♁ Earth	पृथ्वी	♋ Cancer	कर्क	♌ Semi-Aquare =45°	अर्द्धकेन्द्र
☾ Moon	चन्द्र	♌ Leo	सिंह	♎ Sextile =60°	त्रिरेकादा
♂ Mars	मंगल	♍ Virgo	कन्या	♏ Quin-tile =72°	अंशयोग
♃ Jupiter	गुरु	♎ Libra	तुला	♐ Square =90°	केन्द्र
♄ Saturu	शनि	♏ Scorpio	वृश्चिक	♑ Trine =120°	त्रिकोण
♅ Uranus	प्रजापति	♐ Sagittarus	धन	♑ Sesqui-quadrade =135°	अंशयोग
♆ Neptune	वरुण	♑ Capricornus	मकर	♒ Biquin-tile =144°	अंशयोग
♁ Plato	यम	♒ Aquatius	कुंभ	♓ Quincunx =150°	षडाष्टक
♇ Rahu	राह	♓ Pisces	मीन	♈ Opposition =180°	प्रतियोग

Paush- Magha				JANUARY 2002										
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य			☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise			
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.		भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.				
				H. M. S	0	I	II	0	I	0	I	0	I	H. M.
11	1	Tu	मंगल	18 43 19	10	५०	39 28	22 S 58	5 ४८	02	3 N 13	22 N 00		7 09
12	2	W	बुध	47 16	11	40	38	53	19	37	4 09	18 47		09
13	3	Th	गुरु	51 12	12	41	47	47	4 १५	11	49	14 24		09
14	4	F	शुक्र	55 09	13	42	56	41	18	42	5 10	9 14		10
15	5	S	शनि	59 05	14	44	04	34	3 ५०	00	12	3 35		10
16	6	Su	रवि	19 03 02	15	45	12	27	17	07	4 55	2 S 09		10
17	7	M	सोम	06 58	16	46	20	19	1 १८	01	22	7 41		10
18	8	Tu	मंगल	10 55	17	47	28	11	14	39	3 33	12 46		10
19	9	W	बुध	14 52	18	48	35	03	28	03	2 33	17 09		10
20	10	Th	गुरु	18 48	19	49	42	21	54	11 २४	1 26	20 35		10
21	11	F	शुक्र	22 45	20	50	49	45	24	12	0 16	22 57		11
22	12	S	शनि	26 41	21	51	55	35	6 ५०	58	0 S 53	24 02		11
23	13	Su	रवि	30 38	22	53	01	25	19	32	1 59	23 52		11
24	14	M	सोम	34 34	23	54	07	14	1 ५५	56	2 58	22 32		11
25	15	Tu	मंगल	38 31	24	55	12	03	14	09	3 48	20 09		11
26	16	W	बुध	42 27	25	56	17	20	52	26 11	4 27	16 55		11
27	17	Th	गुरु	46 24	26	57	22	40	8 ४८	12	54	13 01		11
28	18	F	शुक्र	50 20	27	58	26	28	20	05	5 08	8 38		11
29	19	S	शनि	54 17	28	59	30	15	1 ५५	53	09 3	57		11
30	20	Su	रवि	58 14	0 ००	34		02	13	49	4 56	0 N 52		11
1	21	M	सोम	20 02 11	1	01	37	19	49	25 50	30	5 44		11
2	22	Tu	मंगल	06 07	2	02	40	35	8 ४८	01	3 52	10 23		11
3	23	W	बुध	10 03	3	03	43	21	20	29	03	14 51		11
4	24	Th	गुरु	14 00	4	04	45	07	3 ११	17	2 03	18 41		11
5	25	F	शुक्र	17 56	5	05	46	18	52	16 30	0 55	21 43		11
6	26	S	शनि	21 53	6	06	46	37	0 ४८	10	0 N 19	23 37		10
7	27	Su	रवि	25 49	7	07	46	22	14	16	1 33	24 04		10
8	28	M	सोम	29 46	8	08	46	06	28	48	2 44	22 58		09
9	29	Tu	मंगल	33 42	9	09	44	17	50	13 ४८	3 45	20 13		09
10	30	W	बुध	37 39	10	10	40	33	28	39	4 31	16 07		08
11	31	Th	गुरु	41 36	11	11	35	17	13 १५	40	58 11	15		08

JANUARY 2002 पौष-माघ									
G r e n. Dt.	Longitudes भोग						Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set
	वरुण ♄	प्रजापति ♁	शनि ♄	गुरु ♁	मंगल ♂	शुक्र ♂	बुध ♂	तिथ्यंकाल Tithi Times	
	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	H. M. M.S.	H. M.
1	7 37	22 28	9 II 18	10 38	17 05	7 30	26 01	17 11 18	3 10 17 52
2	39	31	R 14	R 30	49	8 45	27 32	18 8 34	38 53
3	41	34	10	22	18 33	10 00	29 03	19 5 57	4 06 53
4	43	37	06	14	19 17	11 15	0 34	20 3 06	34 54
5	45	40	03	06	20 01	12 31	2 01	21 0 36	5 01 55
6	47	43	8 59	9 58	45	13 47	3 27	22 22 23	
7	49	46	56	50	21 28	15 03	4 50	23 20 31	28 56
8	51	49	53	42	22 12	16 19	6 10	24 19 03	55 56
9	53	52	49	34	56	17 35	7 27	25 17 59	6 21 57
10	55	55	46	26	23 40	18 51	8 41	26 17 20	47 58
11	57	58	43	18	24 24	20 06	9 49	27 17 07	7 12 59
12	59	23 01	40	10	25 08	21 21	10 53	28 17 19	36 18 00
13	8 01	04	37	03	51	22 36	11 49	29 17 56	8 00 01
14	03	07	34	8 56	26 35	23 52	12 38	30 18 58	23 01
15	05	10	32	49	27 19	25 08	13 19	1 20 26	26 02
16	07	13	29	42	28 02	26 23	52 3	2 22 16	9 08 03
17	09	16	27	34	46	27 38	14 16	3 0 28	29 03
18	11	19	25	27	29 30	28 53	27 4	4 2 55	49 04
19	13	22	23	20	0 14	0 08	R 28	5 5 30	10 09 05
20	15	26	21	13	58	1 24	18 6	6 8 02	28 05
21	18	29	19	06	1 41	2 40	13 58	7 8 02	47 06
22	20	32	18	7 59	2 24	3 55	22 8	8 10 18	11 05 07
23	22	36	16	52	3 08	5 10	12 38	9 12 06	22 08
24	24	40	15	45	51	6 26	11 44	10 13 16	38 09
25	27	43	13	38	4 35	7 41	10 43	11 12 40	54 10
26	29	46	11	31	5 19	8 56	9 33	12 13 14	12 09 11
27	31	49	10	25	6 02	10 11	8 20	13 11 59	23 12
28	33	53	08	19	46	11 26	7 04	14 10 01	36 12
29	35	56	07	13	7 29	12 41	5 49	15 7 25	48 12
30	37	59	06	07	8 19	13 57	4 36	16 4 20	13 00 12
31	39	24 03	05	02	57	15 13	3 27	17 0 58	11 13

Magha-Phalguna				FEBRUARY 2002										
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य			☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise			
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.					
				H. M. S	0	I	II	0	I	0	I	0	I	H. M.
12	1	F	शुक्र	20 45 32	12	12	29	17 S 00		28 35	5 N 06	5 N 14	7 08	
13	2	S	शनि	49 29	13	13	21	16 42	13 14	4 53	0 S 42		07	
14	3	Su	रवि	53 25	14	14	12	24 27	33	22 6	28		07	
15	4	M	सोम	57 22	15	15	02	07 11	29	3 35	11 47		06	
16	5	Tu	मंगल	21 01 18	16	15	51	15 48	25 03	2 38	16 22		06	
17	6	W	बुध	05 15	17	16	39	30 8	15	1 34	20 03		05	
18	7	Th	गुरु	09 11	18	17	27	11 21	10	0 25	22 34		05	
19	8	F	शुक्र	13 08	19	18	13	14 52	3 50	0 S 46	23 58		04	
20	9	S	शनि	17 05	20	18	58	33 16	17	1 46	24 06		04	
21	10	Su	रवि	21 01	21	19	42	14 28	35	2 44	23 02		03	
22	11	M	सोम	24 57	22	20	24	13 54	10 45	3 37	20 54		03	
23	12	Tu	मंगल	28 54	23	21	05	34 22	48	4 15	17 51		02	
24	13	W	बुध	32 50	24	21	45	14 4	46	45 14	06		02	
25	14	Th	गुरु	36 47	25	22	23	12 53	16 41	58 9	50		01	
26	15	F	शुक्र	40 43	26	23	00	33 28	33	5 01	5 11		00	
27	16	S	शनि	44 40	27	23	36	12 10	24	4 51	0 22	6 59		
28	17	Su	रवि	48 36	28	24	11	11 51	22 18	27 4	N 30		59	
29	18	M	सोम	52 33	29	24	45	30 4	17	3 53	9 14		58	
30	19	Tu	मंगल	56 30	0 25 18			09 16	26	06 13	41		57	
1	20	W	बुध	22 00 26	1 25 49	10 47	28 48	2 11	17 39				57	
2	21	Th	गुरु	04 23	2 26 19	25 11 II	30	1 08	20 54				56	
3	22	F	शुक्र	08 19	3 26 47	03 24	35	0 N 00	23 10				55	
4	23	S	शनि	12 16	4 27 14	9 41	8 08	1 10	24 14				54	
5	24	Su	रवि	16 12	5 27 39	19 22	13	2 19	23 47				53	
6	25	M	सोम	20 09	6 28 02	8 57	6 38	3 21	21 44				52	
7	26	Tu	मंगल	24 05	7 28 23	35 21	57	4 12	18 11				51	
8	27	W	बुध	28 02	8 28 42	12 6	49	45 13	22 50				50	
9	28	Th	गुरु	31 58	9 28 59	7 50	22 09	59 7	43 49				49	

FEBRUARY 2002													मघ-फाल्गुन	
G r e n. Dt.	Longitudes भोग								Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set			
	वरुण ♅	प्रजापति ♌	शनि ♎	गुरु ♏	मंगल ♍	शुक्र ♊	बुध ♉	तिथ्यंका Tithi Times	कला- न्तर					
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	H. M.	M.S.	H. M.	
1	8 41	24 06	8 II 04	6 55	9 V 41	16 29	2 24	19 14 47	13 30	18 14				
2	43	10	03	50	10 24	17 45	1 19	20 11 54	38	15				
3	45	13	03	45	11 08	19 00	0 40	21 9 31	46	15				
4	47	17	02	40	12 20	15 29	59	22 7 43	53	16				
5	49	20	02	35	12 35	21 30	27 23	6 33	59	17				
6	51	24	02	31	13 18	22 45	03 24	6 01	14 04	17				
7	53	27	02	26	14 01	24 01	28 48	25 6 05	08	18				
8	55	30	02	22	14 44	25 16	41 26	6 43	11	19				
9	57	34	D 02	18	15 27	26 31	D 41	27 7 48	14	19				
10	59	37	02	14	16 10	27 46	48 28	9 17	16	19				
11	9 01	41	02	10	17 53	29 01	29 02	29 11 06	17	20				
12	03	44	03	07	17 36	0 16	22 30	13 11	17	21				
13	05	48	03	04	18 19	1 32	48 1	15 29	16	21				
14	07	52	04	01	19 02	2 47	0 19	2 17 57	14	22				
15	09	55	05 5	58	45 4	02 55	3 20	30 11	23					
16	11	59	06	55	20 28	5 17	1 35	4 23 02	07	24				
17	13 25	02	07	53	21 11	6 32	2 19	5 00	03	24				
18	15	06	08	51	22 54	7 47	3 08	5 1 25	13 58	24				
19	17	09	09	49	22 37	9 02	4 00	6 3 28	52	25				
20	19	12	10	47	23 20	10 17	55 7	5 00	46	25				
21	21	16	11	45	24 03	11 32	5 53	8 5 52	39	25				
22	23	20	12	43	25 46	12 47	6 54	9 5 56	32	26				
23	25	23	14	42	25 29	14 02	7 56	10 5 09	24	26				
24	27	27	16	41	26 12	15 17	9 02	11 3 31	15	27				
25	29	30	17	40	26 55	16 32	10 10	12 1 08	06	28				
								13 22 06						
26	31	33	18	39	27 37	17 47	11 21	14 18 35	12 66	28				
27	33	36	19	38	28 19	19 02	12 32	15 14 47	46	29				
28	35	40	20	38	29 01	20 17	13 46	16 10 51	35	29				

Phalguna-Chaitra				MARCH 2002											
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य			☾ चन्द्र					रवि उदय Sun Rise		
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.						
				H. M. S	०	१	२	०	१	०	१	०	१	H. M.	
10	1	F	शुक्र	22 35 55	10	29	13	7 S	39	7	23	4 N	51	1 N 32 6 49	
11	2	S	शनि	39 51	11	29	25		15	22	12		22	4 S 35 49	
12	3	Su	रवि	43 48	12	29	35	6	52	6	11 58	3	38	10 19 48	
13	4	M	सोम	47 44	13	29	43		29	21	07	2	40	15 21 46	
14	5	Tu	मंगल	51 41	14	29	50		06	4	47	1	36	19 23 45	
15	6	W	बुध	55 38	15	29	55	5	43	18	01	0	29	22 18 44	
16	7	Th	गुरु	59 34	16	29	58		20	0	52	0 S	39	23 58 43	
17	8	F	शुक्र	23 03 31	17	29	59	4	57	13	24	1	43	24 22 42	
18	9	S	शनि	07 27	18	30	00		33	25	42	2	40	23 32 42	
19	10	Su	रवि	11 24	19	29	59		09	7	49	3	30	21 37 41	
20	11	M	सोम	15 21	20	29	56	3	46	19	50	4	09	18 45 40	
21	12	Tu	मंगल	19 17	21	29	51		22	1	45		38	15 09 39	
22	13	W	बुध	23 14	22	29	44	2	58	13	38		54	11 00 38	
23	14	Th	गुरु	27 11	23	29	34		34	25	31		57	6 20 36	
24	15	F	शुक्र	31 07	24	29	21		10	7	22		47	1 30 35	
25	16	S	शनि	35 04	25	29	06	1	46	19	17		25	3 N 25 34	
26	17	Su	रवि	39 00	26	28	49		22	1	15	3	44	8 15 33	
27	18	M	सोम	42 57	27	28	29	0	58	13	17		07	12 48 32	
28	19	Tu	मंगल	46 53	28	28	17		35	25	29	2	12	16 44 31	
29	20	W	बुध	50 50	29	27	52		11	7	42	1	11	20 21 30	
30	21	Th	गुरु	54 47	0	27	24	0 N	12	20	32		05	22 53 29	
1	22	F	शुक्र	58 44	1	26	55		35	3	35	1 N	02	24 18 28	
2	23	S	शनि	00 02 40	2	26	24		59	16	56	2	09		27 27
3	24	Su	रवि	06 37	3	25	51	1	23	0	50	3	11	22 58 26	
4	25	M	सोम	10 33	4	25	16		46	15	07	4	02	20 03 25	
5	26	Tu	मंगल	14 30	5	24	40	2	10	29	53		38	15 54 24	
6	27	W	बुध	18 27	6	24	03		33	14	11 57		37	10 27 23	
7	28	Th	गुरु	22 23	7	23	24		56	0	16		57	4 26 22	
8	29	F	शुक्र	26 20	8	22	42	3	20	15	33		32	1 S 59 21	
9	30	S	शनि	30 16	9	21	59		43	0	11 40	3	50	8 03 20	
10	31	Su	रवि	34 13	10	21	15	4	07	15	26	2	52	13 36 19	

MARCH 2002 फाल्गुन-चैत्र										
G r e n. Dt.	Longitudes भोग							Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set
	वरुण ☿	प्रजापति ♌	शनि ♄	गुरु ♁	मंगल ♂	शुक्र ♁	बुध ♊	तिथ्यंकाल Tithi Times	कला- न्तर M.S.	H.M.
1	9 37	25 42	8 26	5 37	29 43	21 32	15 01	17 7 01	12 22	18 30
2	39	45	28	37	0 26	22 47	16 18	18 3 28	11	30
3	41	49	31	D 37	1 08	24 02	17 36	19 0 22	00	31
4	43	52	33	37	50	25 17	18 57	21 20 06	11 46	31
5	45	56	36	38	2 32	26 32	20 17	22 19 06	33	31
6	47	26 00	39	39	3 14	27 47	21 40	23 18 54	19	32
7	49	03	41	40	56	29 02	23 06	24 19 26	03	33
8	51	07	44	41	4 38	0 17	24 32	25 20 36	10 60	33
9	53	10	47	43	5 20	1 32	25 59	26 22 17	35	34
10	55	13	50	45	6 02	2 46	27 27	27 -----	20	34
11	56	16	53	47	44	4 00	28 57	27 0 20	04	34
12	58	22	56	49	7 26	5 14	0 24	28 2 37	9 48	35
13	10 00	25	9 00	51	8 08	6 28	1 59	29 5 03	32	35
14	01	29	04	53	50	7 42	3 33	30 7 32	15	35
15	03	32	08	56	9 32	8 56	5 08	1 10 02	8 58	36
16	05	35	12	59	10 12	10 11	6 46	2 12 27	41	36
17	06	38	16	6 02	54	11 26	8 21	3 14 43	24	37
18	07	42	20	05	11 36	12 41	9 59	4 16 44	06	37
19	09	45	24	08	12 18	13 56	11 38	5 18 23	7 48	38
20	11	48	29	11	13 00	15 11	13 19	6 19 31	31	38
21	13	51	34	15	42	16 25	15 01	7 20 00	13	38
22	15	53	39	19	14 24	17 40	16 43	8 19 45	6 35	38
23	17	56	44	23	15 06	18 54	18 28	9 18 43	27	39
24	19	59	49	27	48	20 24	20 14	10 16 54	19	39
25	21	27 02	54	31	16 30	21 22	22 01	11 14 22	01	39
26	22	05	58	36	17 12	22 36	23 49	12 11 15	5 43	40
27	24	08	10 02	41	54	23 50	25 39	13 7 41	24	40
28	25	11	07	46	18 36	25 04	27 29	14 3 50	06	41
29	27	14	12	51	19 18	26 18	29 22	16 20 06	4 48	41
30	28	17	17	56	20 00	27 32	1 16	17 16 35	30	41
31	29	21	22	7 01	42	28 46	3 10	18 18 32	12	41

Chaitra- Vaishakha				APRIL 2002									
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चन्द्र					रवि उदय Sun Rise	
					भोग Long	क्रान्ति Decl.	भोग Long	शर Lat.	क्रान्ति Decl.				
				H. M. S	0 1 11	0 1 11	0 1 11	0 1 11	0 1 11	H. M.			
11	1	M	सोम	0 38 09	11 21 08	4 N 33	29 11 46	2 N 36	16 S 25	6 19			
12	2	Tu	मंगल	42 06	12 20 18	57	13 30 36	1 47	19 58	18			
13	3	W	बुध	46 02	13 19 26	5 21	26 58	0 45	22 25	18			
14	4	Th	गुरु	49 59	14 18 32	44	10 10 08	0 S 18	23 33	17			
15	5	F	शुक्र	53 55	15 17 36	6 07	22 38	1 23	20	16			
16	6	S	शनि	57 52	16 16 38	30	4 33 45	2 21	21 55	15			
17	7	Su	रवि	1 01 48	17 15 38	53	16 49	3 13	19 39	14			
18	8	M	सोम	05 45	18 14 36	7 15	28 46	57	16 28	13			
19	9	Tu	मंगल	09 41	19 13 32	37	10 11 38	4 30	12 10	13			
20	10	W	बुध	13 38	20 12 26	59	22 29	52	6 17	12			
21	11	Th	गुरु	17 34	21 11 18	8 21	4 10 07	5 00	1 N 10	11			
22	12	F	शुक्र	21 31	22 10 08	43	16 17	4 55	3 58	10			
23	13	S	शनि	25 28	23 08 56	9 05	28 17	32	9 30	09			
24	14	Su	रवि	27 24	24 07 42	27	10 18 22	3 58	14 12	08			
25	15	M	सोम	33 21	25 06 26	49	22 35	00	18 26	07			
26	16	Tu	मंगल	37 17	26 05 08	10 10	4 11 57	2 05	21 42	06			
27	17	W	बुध	41 14	27 03 48	31	17 30	55	23 48	05			
28	18	Th	गुरु	45 10	28 02 56	52	0 16 16	0 N 21	24 12	04			
29	19	F	शुक्र	49 07	29 01 02	11 13	13 20	1 31	23 38	04			
30	20	S	शनि	53 03	59 37	34	26 43	2 49	22 48	04			
1	21	Su	रवि	57 00	0 18 58 12	55	10 12 27	3 38	20 35	03			
2	22	M	सोम	2 00 56	1 56 42	12 16	24 35	4 28	16 45	02			
3	23	Tu	मंगल	04 53	2 55 13	36	9 11 04	53	12 05	01			
4	24	W	बुध	08 50	3 53 43	56	23 51	5 04	6 38	00			
5	25	Th	गुरु	12 46	4 52 11	13 15	9 10 00	4 57	1 00	00			
6	26	F	शुक्र	16 43	5 50 38	34	23 52	33	4 S 30	5 59			
7	27	S	शनि	20 39	6 49 03	53	8 11 51	3 57	9 56	58			
8	28	Su	रवि	24 36	7 47 27	14 12	23 30	01	14 40	57			
9	29	M	सोम	28 32	8 45 49	30	7 10 50	2 01	18 44	56			
10	30	Tu	मंगल	32 29	9 44 09	48	21 44	0 58	21 48	55			

APRIL 2002												चैत्र-वैशाख		
G r e n. Dt.	Longitudes भोग										Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set	
	वरुण ♄	प्रजापति ♁	शनि ♄	गुरु ♁	मंगल ♂	शुक्र ♂	बुध ♁	तिथ्यंकाल Tithi Times	मला- न्तर	H. M.	M.S.	H. M.		
1	10 30	27 19	10 27	7 06	21 26	29 59	5 06	19 11 08	3 54	18 42				
2	32	22	32	12 22	07 18	13 03	7 03	20 9 29	36	42				
3	33	24	37	18	48	2 27	9 03	21 8 41	19	43				
4	34	27	42	24 23	30 3	41 11	03 22	8 40	01	44				
5	35	30	48	30 24	04 4	55 13	04 23	9 28	2 44	44				
6	36	32	53	36	53	6 09	15 07	24 10 56	27	44				
7	38	55	59	43 25	34 7	23 17	10 25	12 55	10	45				
8	39	38	11 05	49 26	15 8	34 19	14 26	15 13	1 53	45				
9	40	40	11	56	56	9 51	21 18	27 17 42	37	45				
10	41	42	17 8	03 27	38 11	05 23	27 28	20 12	20	45				
11	42	44	23	10 28	19 12	19 25	30 29	22 36	04	45				
12	43	47	29	17 29	00 13	33 27	31 30	-----	0 48	46				
13	44	49	34	24	47 14	47 29	42 30	0 15	33	46				
14	45	51	40	32 0	11 22	16 01	1 18	2 52	18	46				
15	46	53	46	39 1	03 17	15 3	50 2	4 37	03	47				
16	47	56	52	47	44 18	28 5	53 3	6 02	12	47				
17	48	58	59	55 2	25 19	42 7	55 4	7 02	26	48				
18	48	28 00	12 05	9 03	3 06	20 55	9 56	5 7 33	39	48				
19	49	02	12	11	47 22	08 11	57 6	7 31	53	49				
20	50	04	18	19 4	28 23	21 13	49 7	6 52	1 06	49				
21	51	06	25	27 5	09 24	34 15	42 8	5 38	18	49				
22	52	08	31	35	50 25	47 17	33 9	3 43	30	50				
23	52	10	37	44 6	31 27	00 19	19 10	1 15	41	50				
								11 22 15						
24	53	12	44	55 7	11 28	13 21	02 12	18 00	52	51				
25	53	14	51 10	01	51 29	39 22	42 13	15 29	2 03	51				
26	54	16	58	10 8	32 0	11 39	24 17	14 11 58	15	52				
27	54	18 13	05	19 9	12 1	52 25	48 15	8 33	23	52				
28	55	20	12	28	53 3	05 27	16 16	4 25	32	52				
29	55	22	19	37 10	33 4	18 28	33 17	2 25	40	53				
30	56	23	26	47 11	13 5	31 29	57 18	0 42	46	53				
								19 23 22						

Vaishakha-Jyaishtha MAY 2002										
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	
				H. M. S	0 1 11	0 1	0 1	0 1	0 1	H. M.
11	1	W	बुध	2 36 25	10 42 27	15 N 06	5 46 11	1 S 26	24 S 37	5 54
12	2	Th	गुरु	40 22	11 40 43	24	18 13 2	34	55	54
13	3	F	शुक्र	44 18	12 38 57	41	0 53 3	33	23 52	53
14	4	S	शनि	48 15	13 37 09	58	13 14 4	13	21 41	52
15	5	Su	रवि	52 11	14 35 18	16	16 25 21	45	18 33	51
16	6	M	सोम	56 08	15 33 25	33	7 18 5	04	14 42	50
17	7	Tu	मंगल	3 00 04	16 31 30	48	19 11	11	10 19	49
18	8	W	बुध	04 01	17 29 33	17	04 1 03	05	5 34	49
19	9	Th	गुरु	07 57	18 27 34	26	12 57 4	42	0 36	48
20	10	F	शुक्र	11 54	19 25 34	38	24 57	09	4 N 26	48
21	11	S	शनि	15 51	20 23 33	52	7 04 3	20	9 21	47
22	12	Su	रवि	19 47	21 21 30	18	07 19 21	2	29 13 59	47
23	13	M	सोम	23 44	22 19 25	22	1 II 48	1	27 18 06	47
24	14	Tu	मंगल	27 40	23 17 18	37	14 26 0	18	21 28	46
25	15	W	बुध	31 37	24 15 09	51	27 16 0	N 50	23 50	45
26	16	Th	गुरु	35 33	25 12 59	19	08 10 20	2	00 24 48	45
27	17	F	शुक्र	39 30	26 10 48	18	23 38 3	03	43	44
28	18	S	शनि	43 26	27 08 36	32	7 10	57	23 00	44
29	19	Su	रवि	47 23	28 06 23	45	20 58 4	40	20 00	43
30	20	M	सोम	51 19	29 04 09	58	5 00 5	05	15 45	43
31	21	Tu	मंगल	55 16	0 II 01 54	20	10 19 17	14	10 37	43
1	22	W	बुध	59 13	59 38	22	3 44	31	4 48	42
2	23	Th	गुरु	4 03 09	1 57 21	32	18 19 4	30	1 S 19	42
3	24	F	शुक्र	07 06	2 55 03	44	2 56 3	42	7 24	42
4	25	S	शनि	11 02	3 32 44	58	17 28 2	40	13 05	42
5	26	Su	रवि	14 59	4 50 23	21	05 1 50	1	27 17 58	42
6	27	M	सोम	18 55	5 48 00	16	15 57 0	11	21 44	41
7	28	Tu	मंगल	22 52	6 45 36	24	29 43 1	S 04	24 08	41
8	29	W	बुध	26 48	7 43 11	32	12 51 2	14	25 03	41
9	30	Th	गुरु	30 45	8 40 44	41	26 10 3	15	24 30	41
10	31	F	शुक्र	34 42	9 38 16	55	8 52 4	05	22 41	41

MAY 2002														वैशाख-ज्येष्ठ							
G r e n. Dt.	Longitudes भोग										Ending Moments of Tithis		Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set							
	वरुण 卐	प्रजापति 𑀧𑀺𑀓𑀺𑀲𑀺𑀓	शनि 𑀲𑀺𑀓	गुरु 𑀧𑀺𑀓	मंगल 𑀧𑀺𑀓	शुक्र 𑀧𑀺𑀓	बुध 𑀧𑀺𑀓	तिथ्यंकाल Tithi Times	काला- न्तर												
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	H. M.	M.S.	H. M.						
1	10	56	28	24	13	32	10	57	11	53	6	44	1	11	20	22	48	2	55	18	54
2		56		25		39	11	06	12	33	7	58	2	21	21	23	03	3	02		54
3		57		26		46		16	13	14	9	11	3	26	22	-----		05		55	
4		57		27		53		25		54	10	24	4	26	22	0	03		15		56
5		57		28	14	00		35	14	34	11	37	5	21	23	1	41		24		56
6		58		29		07		45	15	15	12	50	6	11	24	3	47		28		57
7		58		30		14		55		55	14	03		56	25	6	09		32		57
8		59		31		21	12	05	16	35	15	15	7	57	26	8	36		36		58
9		59		32		28		15	17	15	16	27	8	12	27	10	57		38		58
10		59		33		35		25		55	17	30		42	28	13	04		40		59
11		59		34		42		36	18	35	18	43	9	08	29	15	52		41		59
12		59		35		49		46	19	15	20	60		29	30	16	17		42		59
13		59		36		56		56		55	21	19		43	1	17	17		43	19	00
14		59		37	15	03	13	07	20	35	22	31		53	2	17	52		42		00
15		59		38		10		17	21	15	23	44		58	3	18	00		41		00
16		59		39		17		28		53	24	56		58	4	17	42		40		01
17		58		40		24		39	22	34	26	08		58	5	16	58		38		02
18		58		41		31		50	23	14	27	20		46	6	15	48		36		02
19		58		42		39	14	01		53	28	32		30	7	14	10		35		03
20		58		43		46		12	24	33	29	44		13	8	12	10		33		03
21		57		43		53		23	25	12	0 56		8	52	9	9	48		29		03
22		57		44	16	00		34		52	2	08		27	10	7	10		25		04
23		57		44		08		46	26	32	3	19	7	59	11	4	22		20		04
24		57		45		15		58	27	11	4	30		30	12	1	24		15		04
															13	23	22				
25		56		45		22	15	10		50	5	41	6	58	14	19	50		08		05
26		56		46		29		22	28	29	6	52		25	15	17	24		02		05
27		56		46		37		34	29	09	8	03	5	51	16	15	25	2	55		06
28		55		46		44		46		48	9	14		17	17	13	55		48		06
29		55		46		51		58	0 28	10	25		4	43	18	13	05		25		06
30		55		46		59	16	10	1	08	11	36		11	19	12	57		29		07
31		54		46	17	07		23		48	12	47	3	40	20	13	30		30		07

Jyaishtha-Asadha				JUNE 2002											
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य			☾ चन्द्र					रवि उदय Sun Rise		
					भोग Long	क्रान्ति Decl.	भोग Long	शर Lat.	क्रान्ति Decl.						
				H. M. S	० १ २	० १ २	० १ २	० १ २	० १ २		H. M.				
11	1	S	शनि	4 38 38	10 II 35 47	21 N 57	21 33 16	4 S 35	19 S 48		5 41				
12	2	Su	रवि	42 34	11 33 17	22 05	3 38 26	5 02	16 07		41				
13	3	M	सोम	46 31	12 30 46	13 15	26	15 11	50		41				
14	4	Tu	मंगल	50 37	13 28 14	20 27	20	15 7	09		41				
15	5	W	बुध	54 24	14 25 41	27 9	13	01 2	13		41				
16	6	Th	गुरु	58 20	15 23 07	33 21	10	4 34	2 N 48		41				
17	7	F	शुक्र	5 02 17	16 20 32	39 3	14	3 55	7 46		41				
18	8	S	शनि	06 13	17 17 56	44 15	28	05 12	32		41				
19	9	Su	रवि	10 10	18 15 19	50 27	55	2 06	16 52		41				
20	10	M	सोम	14 06	19 12 41	55 10	II 37	0 55	20 32		41				
21	11	Tu	मंगल	18 03	20 10 03	23 00	23 34	0 N 12	23 16		41				
22	12	W	बुध	22 00	21 07 24	05 6	47	1 24	24 48		41				
23	13	Th	गुरु	25 56	22 04 45	09 20	15	2 32	56		41				
24	14	F	शुक्र	29 50	23 02 05	13 3	55	3 34	23 35		41				
25	15	S	शनि	33 56	59 25	17 17	48	4 23	20 49		41				
26	16	Su	रवि	37 46	24 56 44	20 1	49	58 16	48		41				
27	17	M	सोम	41 43	25 54 02	22 15	57	5 15	11 51		41				
28	18	Tu	मंगल	45 40	26 51 02	24 0	07	13 6	14		41				
29	19	W	बुध	49 36	27 48 38	25 14	26	4 52	0 19		41				
30	20	Th	गुरु	53 33	28 45 56	26 28	40	13 5	S 40		41				
31	21	F	शुक्र	57 30	29 43 14	26 12	51	3 19	11 22		42				
1	22	S	शनि	6 01 26	0 40 31	26 26	56	2 13	16 22		42				
2	23	Su	रवि	05 23	1 37 48	25 10	51	0 59	20 32		42				
3	24	M	सोम	09 13	2 35 04	24 24	35	0 S 17	23 24		42				
4	25	Tu	मंगल	13 16	3 32 20	23 8	03	1 31	24 52		43				
5	26	W	बुध	17 12	4 29 35	21 21	16	2 37	52		43				
6	27	Th	गुरु	21 09	5 26 50	19 4	14	3 35	23 29		43				
7	28	F	शुक्र	25 05	6 24 04	16 16	49	4 20	20 56		44				
8	29	S	शनि	29 02	7 21 18	13 29	12	52 17	28		44				
9	30	Su	रवि	32 58	8 18 31	09 11	21	5 10	13 19		44				

JUNE 2002													ज्येष्ठ-आषाढ़									
G r e n Dt	Longitudes भाग							Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set												
	वृषण ♈	प्रजापति ♉	शनि ♊	गुरु ♋	मंगल ♌	शुक्र ♍	बुध ♎	तिथ्यंका Tithi Times	कला- न्तर													
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	H. M.	M.S.	H. M.									
1	10	54	28	46	17	11	15	16	36	2	28	13	58	3	11	21	14	45	3	10	19	8
2		54		46		23		48	3	08	15	09	2	46	22	16	35		21			9
3		53		46		31	17	00		47	16	20		22	23	18	45		38			10
4		53		46		39		13	4	26	17	31		02	24	21	07	4	06			10
5		52		46		47		25	5	05	18	42	1	46	25	23	26		34			11
6		52		46		55		37		44	19	53		33	26	-----		5	01			11
7		51		46	18	03		50	6	24	21	04		25	26	1	30		28			12
8		50		46		11	18	02	7	03	22	15		22	27	3	14		25			12
9		49		46		19		14		42	23	26	D	22	28	4	27		42			12
10		48		46		27		27	8	21	24	37		27	29	5	10	6	21			12
11		47		46		35		37	9	00	25	48		38	30	5	18		47			13
12		46		46		43		52		39	26	59		52	1	4	55	7	12			13
13		45		46		51	19	05	10	18	28	08	2	10	2	4	08		36			13
14		44		46		59		17		57	29	20		33	3	2	52	8	00			14
15		43		45	19	07		30	11	36	00	31	3	00	4	1	20		23			14
															5	23	25					
16		42		45		15		43	12	15	1	41		32	6	21	20		46			14
17		41		45		23		55		54	2	52	4	09	7	19	12	9	08			14
18		40		45		31	20	05	13	33	4	02		49	8	16	50		29			15
19		39		45		39		21	14	12	5	12	5	34	9	14	30		39			15
20		38		44		46		34		51	6	22	6	23	10	12	12		49			15
21		37		43		53		47	15	30	7	32	7	15	11	9	57	10	09			15
22		36		42	20	00	21	00	16	09	8	42	8	12	12	7	52		28			16
23		35		41		07		13		48	9	51	9	12	13	6	00		47			16
24		34		40		17		26	17	27	11	01	10	17	14	4	25	11	5			16
25		33		39		21		39	18	06	12	11	11	25	15	3	15		22			16
26		32		38		28		52		45	13	20	12	37	16	2	33		38			16
27		31		37		35	22	05	19	24	14	29	14	52	17	2	23		54			17
28		29		34		42		18	20	03	15	38	15	12	18	2	49	12	9			17
29		28		34		49		32		42	16	47	16	35	19	3	50		23			17
30		27		33		56		46	21	21	17	56	18	01	20	5	23		36			17

Asadha-Shravan JULY 2002										
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise
					भोग Long	क्रान्ति Decl.	भोग Long	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	
				H. M. S	0 1 2	0 1	0 1	0 1	0 1	H. M.
10	1	M	सोम	6 36 55	9 15 44	23 N 05	23 11 22	5 S 13	7 S 45	5 45
11	2	Tu	मंगल	40 51	10 12 56	00 5 16	05 2 49	45		
12	3	W	बुध	44 48	11 10 08	22 55 17	10 4 36	2 N 15	45	
13	4	Th	गुरु	48 44	12 07 20	50 29 07	06 7 19	45		
14	5	F	शुक्र	52 41	13 04 31	45 11 12	3 16 12	13 45		
15	6	S	शनि	46 38	14 01 42	39 23 30	2 24 16	24 46		
16	7	Su	रवि	7 00 34	58 53	33 6 11	04 1 26	20 52	47	
17	8	M	सोम	04 31	15 56 04	26 18 57	0 20 22	50 47		
18	9	Tu	मंगल	08 27	16 53 16	19 2 11	0 N 46	24 10 47		
19	10	W	बुध	12 24	17 50 28	11 15 45	1 50 23	50 48		
20	11	Th	गुरु	16 20	18 47 40	03 29 38	2 55 23	13 48		
21	12	F	शुक्र	20 17	19 44 53	21 55 13	0 46 3 59	20 30 48		
22	13	S	शनि	24 14	20 42 06	46 28 05	4 50 17	05 49		
23	14	Su	रवि	28 10	21 39 20	37 12 11	0 39 5 04	11 30 50		
24	15	M	सोम	32 07	22 36 35	28 26 58	11 5 40	50		
25	16	Tu	मंगल	36 03	23 33 51	18 11 13	4 58 0 20	50		
26	17	W	बुध	40 00	24 31 07	08 25 26	27 5 S 43	51		
27	18	Th	गुरु	43 56	25 28 23	20 57 9 11	05 3 43	11 05 51		
28	19	F	शुक्र	47 53	26 25 40	46 23 22	2 49 15	40 51		
29	20	S	शनि	51 49	27 22 58	35 7 03	1 45 19	06 52		
30	21	Su	रवि	55 46	28 20 10	24 20 33	0 35 21	58 52		
31	22	M	सोम	59 42	29 17 35	12 3 52	0 S 36	23 30 52		
1	23	Tu	मंगल	8 03 39	0 14 54	00 16 58	1 47 24	36 53		
2	24	W	बुध	07 35	1 12 13	19 48 29	53 2 58	23 44 53		
3	25	Th	गुरु	11 31	2 09 32	35 12 34	4 00 21	36 54		
4	26	F	शुक्र	15 28	3 06 52	22 25 03	35 17 13	54		
5	27	S	शनि	19 24	4 04 13	08 7 19	4 58 11	48 55		
6	28	Su	रवि	23 21	5 01 54	18 54 19	26 5 10	07 50 56		
7	29	M	सोम	27 17	58 56	39 1 24	00 2 20	56		
8	30	Tu	मंगल	31 17	6 56 18	25 13 17	4 44 2 N 48	56		
9	31	W	बुध	35 10	7 53 41	10 25 07	24 7 00	56		

JULY 2002											आषाढ़-श्रावण			
G r e n. Dt.	Longitudes भोग								Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set			
	वरुण ♄	प्रजापति ♁	शनि ♄	गुरु ♁	मंगल ♂	शुक्र ♂	बुध ♁	तिथ्यंका Tithi Times	कला- न्तर					
	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1		H. M.	M.S.	H. M.			
1	10 25	28 32	21 II 03	23 01	22 01	19 05	19 II 31	21 7 23	3 46	19 17				
2	23	31	10	13	40	20 14	21 05	22 9 40	58	17				
3	22	30	17	26	23 18	21 23	22 41	23 12 00	4 09	17				
4	20	28	24	40	57	22 31	24 21	24 14 12	20	17				
5	19	26	31	53	24 35	23 39	26 04	25 16 03	30	17				
6	17	24	38	24 07	25 14	24 48	27 51	26 17 20	40	17				
7	16	23	45	20	53	25 56	29 41	27 18 00	50	17				
8	14	21	52	34	26 32	27 04	1 33	28 17 55	5 00	17				
9	13	20	59	47	27 11	28 12	3 29	29 17 15	09	17				
10	11	18	22 06	25 00	50	29 20	5 27	30 15 57	17	17				
11	10	16	14	14	28 28	0 11	28 7 26	1 14 10	25	17				
12	08	14	21	27	29 07	1 36	9 28	2 12 00	33	17				
13	07	12	29	40	47	2 44	11 32	3 9 32	40	16				
14	04	10	36	54	0 27	3 52	13 37	4 6 57	47	16				
15	02	08	44	26 07	1 07	4 59	15 43	5 4 20	53	16				
16	01	06	52	20	46	6 06	17 51	6 1 49	59	15				
								7 23 26						
17	00	05	59	33	2 24	7 13	19 59	8 21 15	6 04	15				
18	9 58	04	23 07	47	3 03	8 20	22 07	9 19 20	09	15				
19	57	02	15	27 00	42	9 26	24 16	10 17 45	13	15				
20	55	00	22	14	4	20 10	32 26	11 16 25	17	15				
21	54	27 58	29	27	58	11 38	28 32	12 15 23	20	14				
22	52	56	36	40	5	36 12	44 0 13	13 14 44	22	14				
23	50	55	43	53	6	14 13	50 2 46	14 14 29	24	13				
24	48	54	50	28 06	52	14 56	4 51	15 14 40	25	13				
25	47	52	57	20	7	31 16	02 6 55	16 15 16	26	13				
26	45	50	24 03	33	8	09 17	08 8 58	17 16 20	27	13				
27	43	48	10	46	47	18 13	11 00	18 17 49	27	13				
28	41	46	16	29 00	9	25 19	17 13	00 19 19 48	27	12				
29	40	44	22	14	10	03 20	21 14	59 20 22 01	26	12				
30	38	42	28	27	41	21 25	16 56	21 -----	22	12				
31	37	40	34	41	11	19 22	18 51	21 0 28	20	11				

Shravan- Bhadva				AUGUST 2002											
भा र ती य दि.	G r e n Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य			☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise				
					भोग Long	क्रान्ति Decl	भोग Long	शर Lat	क्रान्ति Decl.						
				H M S	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	H M					
10	1	Th	गुरु	8 39 07	8 ४५१ 04	17 N 55	7 ४ 04	3 S 28	9 N 31	5 57					
11	2	F	शुक्र	43 03	9 48 28	39 19	08	2 37	14 05	57					
12	3	S	शनि	46 59	10 45 52	24 1 II	25	1 37	18 09	58					
13	4	Su	रवि	50 06	11 43 17	08 14	01	0 32	21 30	58					
14	5	M	सोम	54 52	12 40 43	16 51	26 59	0 N 37	23 54	58					
15	6	Tu	मंगल	58 49	13 38 10	35 10	४ 22	1 46	25 02	58					
16	7	W	बुध	9 02 45	14 35 38	19 24	10	2 51	24 43	59					
17	8	Th	गुरु	06 42	15 33 07	02 8 ४ 23	3 47	22 49		59					
18	9	F	शुक्र	10 38	16 30 37	15 45	22 55	4 31	19 26	6 00					
19	10	S	शनि	14 35	17 28 28	27 7 ३३ 40		56 14 46		01					
20	11	Su	रवि	18 31	18 25 40	09 22 29	5 03	9 12		01					
21	12	M	सोम	22 28	19 23 14	14 51 7 ५ 15	4 49	3 07		02					
22	13	Tu	मंगल	26 24	20 20 52	33 21 51	17 3 S	05 02							
23	14	W	बुध	30 21	21 18 27	15 6 ३३ 11	3 28	9 02		02					
24	15	Th	गुरु	34 17	22 16 06	13 40 20 14	2 28	14 25		03					
25	16	F	शुक्र	38 14	23 13 46	27 3 ४ 58	1 20	18 55		03					
26	17	S	शनि	42 11	24 11 28	18 17 26	0 S 09	22 19		04					
27	18	Su	रवि	46 07	25 09 11	12 59 0 ३३ 38	1 01	24 26		04					
28	19	M	सोम	50 04	26 06 56	39 13 37	2 07	25 10		05					
29	20	Tu	मंगल	54 01	27 04 42	20 26 24	3 05	24 31		05					
30	21	W	बुध	57 57	28 02 29	00 8 ३३ 59	53 22 37			06					
31	22	Th	गुरु	10 01 54	29 00 17	11 40 21 25	4 28 19 40			06					
1	23	F	शुक्र	05 50	58 07	19 3 ४ 42	51 15 52			06					
2	24	S	शनि	09 47	0 ३३ 55 58	10 59 15 50	5 00 11 27			07					
3	25	Su	रवि	13 43	1 53 30	38 27 50	4 56 6 40			07					
4	26	M	सोम	17 40	2 51 43	17 9 ४ 45	38 1 40			07					
5	27	Tu	मंगल	21 36	3 49 38	9 56 21 36	09 3 N	22 07							
6	28	W	बुध	25 33	4 47 35	35 3 ४ 26	3 29 8 17			07					
7	29	Th	गुरु	29 59	5 45 33	13 15 19	2 40 12 55			08					
8	30	F	शुक्र	33 26	6 43 33	8 52 27 21	1 43 17 09			08					
9	31	S	शनि	37 22	7 41 37	30 9 II 35	0 40 20 41			08					

AUGUST 2002											श्रावण-भाद्र			
G r e n Dt.	Longitudes भोग										Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set	
	वरुण 卐	प्रजापति 卐	शनि 卐	गुरु 卐	मंगल 卐	बुध 卐	शुक्र 卐	तिथ्यंका Tithi Times	मला- न्तर					
	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	H. M.	M.S.	H. M.				
1	9 ३३ 37	27 ३३ 37	24 II 40	29 ४६ 55	11 ४५ 57	23 ३३ 33	20 ४५ 44	22 2 49	6 16	19 09				
2	35	35	46	0 ४५ 08	12 35	24 37	22 35	23 4 55	12	09				
3	34	33	52	21 13	13 25	41 24	20 24	6 28	07	08				
4	33	31	58	34	52 26	44 26	15 25	7 24	02	08				
5	31	29	25 04	48 14	30 27	47 28	02 26	7 33	5 57	07				
6	30	27	10 1	01 15	08 28	50 29	48 27	6 52	51	07				
7	28	25	16	14	46 29	53 1 ३३	32 28	5 27	43	06				
8	27	23	22	27 16	24 0 ५ 56	3 15	29 3 23	35	05					
9	25	21	28	40 17	02 1 58	4 54	30 0 37	27	04					
								1 21 49						
10	24	19	34	53	40 3 00	6 35	2 18 36	18	03					
11	23	17	40 2	06 18	19 4 02	8 13	3 15 22	09	03					
12	21	15	46	19	57 5 04	9 47	4 12 13	4 49	02					
13	19	13	51	32 19	35 6 05	11 24	5 9 19	43	01					
14	18	11	57	45 20	13 7 08	12 57	6 6 46	37	01					
15	16	09	26 27	58	51 8 07	14 29	7 4 38	25	00					
16	15	07	07 3	11 21	29 9 07	15 59	8 2 57	17	18 59					
17	13	04	12	24 22	08 10 07	17 27	9 1 50	01	58					
18	12	02	17	37	46 11 06	18 54	10 1 09	3 35	57					
19	10	00	22	49 23	25 12 25	20 19	11 0 55	27	56					
20	09	26 58	27 4	01 24	03 13 04	21 43	12 1 08	20	55					
21	07	56	32	13	42 14 03	23 05	13 1 43	05	54					
22	06	54	37	25 25	20 15 01	24 25	14 2 40	2 50	53					
23	04	51	42	37	59	58 25	44 15	4 00	35	52				
24	03	49	46	49 26	38 16 55	27 01	16 5 44	19	51					
25	01	47	50 5	01 27	16 17 51	28 16	17 7 45	03	50					
26	8 59	45	55	13	54 18 46	29 29	18 10 00	1 47	49					
27	57	43	59	25 28	33 19 40	0 ५ 39	19 12 30	30	49					
28	55	41	27 03	37 29	11 20 35	1 46	20 15 00	12	48					
29	54	39	07	49	49 21 30	2 50	21 17 20	0 54	48					
30	53	36	11 6	01 0 ३३ 27	22 25 3	50 22	19 16	36	47					
31	52	34	15	13	1 05	23 20	4 48 23	20 38	16	46				

Bhadra-Qaur SEPTEMBER 2002										
भारतीय दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise
					भोग Long	क्रान्ति Decl.	भोग Long	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	
				H. M. S	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	H. M.
10	1	Su	रवि	10 41 19	8 39 37	8 N 09	22 II 08	0 N 22	22 N 55	6 09
11	2	M	सोम	45 15	9 37 43	7 47	5 3 14	0 S 54	24 25	09
12	3	Tu	मंगल	49 12	10 35 49	25 18	37	2 18	30	09
13	4	W	बुध	53 08	11 33 57	03 2	19	3 24	23 18	10
14	5	Th	गुरु	57 05	12 32 07	6 41	16 39	4 18	19 57	10
15	6	F	शुक्र	11 01 01	13 30 18	18 1	23	40 15	30	10
16	7	S	शनि	04 58	14 28 31	5 56	16 25	57 9	58	10
17	8	Su	रवि	08 54	15 26 46	33 1	35	54 3	58	11
18	9	M	सोम	12 51	16 25 03	11 16	42	31 2 S	10	11
19	10	Tu	मंगल	16 47	17 23 22	4 48	1 36	3 52	7 55	11
20	11	W	बुध	20 44	18 21 43	25 16	11	12 13	30	12
21	12	Th	गुरु	24 40	19 20 06	02 0	23	1 46	17 46	12
22	13	F	शुक्र	28 37	20 18 31	3 39	14 21	0 54	21 17	13
23	14	S	शनि	32 33	21 16 58	16 27	35	0 S 20	23 06	13
24	15	Su	रवि	36 30	22 15 27	2 53	10 40	1 15	24 32	13
25	16	M	सोम	40 26	23 13 58	30 23	27	2 14	36	13
26	17	Tu	मंगल	44 23	24 12 31	07 6	00	3 07	23 16	14
27	18	W	बुध	48 20	25 11 06	1 44	18 22	31 19	06	14
28	19	Th	गुरु	52 16	26 09 43	21 0	35	4 15	15 03	14
29	20	F	शुक्र	56 13	27 08 22	0 57	12 40	48 10	16	15
30	21	S	शनि	12 00 09	28 07 03	34 24	40	58 5	13	15
31	22	Su	रवि	04 06	29 05 46	11 6	35	55 0 N	08	15
1	23	M	सोम	08 02	0 04 31	0 S 13	18 26	38 5	28	16
2	24	Tu	मंगल	11 59	1 03 18	36 0	17	09 8	36	16
3	25	W	बुध	15 55	2 02 07	59 12	07	3 15	12 00	16
4	26	Th	गुरु	19 52	3 00 57	1 22	24 02	2 31	15 42	16
5	27	F	शुक्र	23 48	3 59 51	46 6	II 04	1 29	19 36	17
6	28	S	शनि	27 45	4 58 46	2 09	18 18	0 37	22 28	17
7	29	Su	रवि	31 41	5 57 42	32 0	48	0 N 50	24 20	17
8	30	M	सोम	35 38	6 56 40	56 12	39	1 59	53	17

SEPTEMBER 2002														भाद्र-क्वार							
G r e n. Dt.	Longitudes भोग							Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set											
	वरुण ☐	प्रजापति 𑂔	शनि 𑂔	गुरु 𑂔	मंगल 𑂔	शुक्र 𑂔	बुध 𑂔	तिथ्यंकाल Tithi Times	कला- न्तर												
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		H. M.	M. S.	H. M.							
1	8	52	26	32	27	19	6	24	1	43	24	12	5	47	24	21	15	0	01	18	45
2		51		30		23		36	2	21	25	05	6	42	25	21	00		20		44
3		49		28		27		48		59		57	7	36	26	19	54		40		43
4		48		26	31	7	00	3	37	26	48	8	28	27	18	00		59		42	
5		46		24	35		12	4	16	27	39	9	16	28	15	24	1	19		41	
6		45		22	39		24		54	28	29	10	01	29	12	15		39		40	
7		43		20	43		36	5	32	29	18		43	30	8	43		59		39	
8		42		18	47		48	6	10	0	07	11	21	1	5	00	2	20		38	
9		41		16	51	8	00		48		55		55	2	1	16		41		37	
														3	21	44					
10		40		14	54		12	7	26	1	42	12	24	4	18	33	3	02		36	
11		39		12	57		24	8	04	2	29		48	5	15	50		23		35	
12		37		10	28	00	36		42	3	15	13	04	6	13	41		44		34	
13		56		08	03		48	9	20	4	00		12	7	12	11	4	05		33	
14		34		06	06	9	00		58		44		14	8	11	21		27		32	
15		33		04	09		12	10	37	5	22	R	13	9	11	08		48		31	
16		32		02	12		24	11	15	6	01		07	10	11	30	5	09		30	
17		31		00	15		36		53		42	12	54	11	12	24		31		29	
18		30	25	28	18		48	12	31	7	22		34	12	13	42		52		28	
19		29		56	21	10	00	13	09	8	02		07	13	15	22	6	14		27	
20		28		54	24		11		47		41	11	33	14	17	20		35		26	
21		27		52	27		22	17	26	9	16	10	54	15	19	30		56		25	
22		26		50	30		33	15	04		51		07	16	21	54	7	17		24	
23		25		48	33		44		42	10	25	9	14	17	-----		38		23		
24		24		46	36		55	16	20		57	8	16	17	0	25		59		22	
25		23		44	39	11	06		58	11	58	7	13	18	2	57	8	19		21	
26		22		42	41		17	17	37		58	6	08	19	4	23		40		20	
27		21		40	43		28	18	15	12	26	5	02	20	7	32	9	00		19	
28		20		38	45		39		53		52	3	56	21	9	14		20		18	
29		19		36	47		50	19	31	13	17	2	52	22	10	20		40		17	
30		18		34	48	12	00	20	09		40	1	50	23	10	40	10	00		16	

Gaur-Kartik				OCTOBER 2002													
ग र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य						☾ चन्द्र						रवि उदय Sun Rise
					भोग Long			क्रान्ति Decl.			भोग Long			शर Lat			
				H M S	0	1	11	0	1	0	1	0	1	0	1	H M	
9	1	Tu	मंगल	12 39 34	7	55	39	3	S 19	26	56	3	N 04	23	N 56	6 18	
10	2	W	बुध	43 31	8	53	39		43	10	42		58	21	25	18	
11	3	Th	गुरु	47 27	9	52	40	4	08	24	56	4	37	17	28	19	
12	4	F	शुक्र	51 24	10	51	43		89	9	38		58	12	25	19	
13	5	S	शनि	55 20	11	50	48		52	24	41	5	00	6	37	20	
14	6	Su	रवि	59 17	12	49	55	5	15	9	57	4	41	0	28	20	
15	7	M	सोम	13 03 13	13	49	04		38	25	14		04	5	S 37	20	
16	8	Tu	मंगल	07 10	14	48	16	6	01	10	21	3	13	11	17	21	
17	9	W	बुध	11 06	15	47	30		24	25	10	2	11	16	13	21	
18	10	Th	गुरु	15 03	16	46	46		48	9	35	1	05	20	11	21	
19	11	F	शुक्र	18 59	17	46	04	7	09	23	33	0	05	23	01	22	
20	12	S	शनि	22 56	18	45	24		31	7	04	1	S 10	24	37	22	
21	13	Su	रवि	26 52	19	44	47		54	20	10	2	12		58	23	
22	14	M	सोम	30 49	20	44	13	8	16	2	55	3	08		09	23	
23	15	Tu	मंगल	34 45	21	43	41		38	15	23		54	22	14	24	
24	16	W	बुध	38 42	22	43	11	9	00	27	38	4	29	19	23	24	
25	17	Th	गुरु	42 39	23	42	43		22	9	43		54	15	43	24	
26	18	F	शुक्र	46 35	24	42	17		44	21	41	5	04	11	25	25	
27	19	S	शनि	50 32	25	41	53	10	06	3	35		02	6	37	25	
28	20	Su	रवि	54 28	26	41	31		28	15	26	4	34	1	30	26	
29	21	M	सोम	58 25	27	41	11		49	27	18		04	3	N 46	26	
30	22	Tu	मंगल	14 02 21	28	40	53	11	10	9	10	3	30	8	59	26	
1	23	W	बुध	06 18	29	40	36		31	21	06	2	40	13	54	26	
2	24	Th	गुरु	10 14	0m	40	21		52	3	07	1	36	18	16	26	
3	25	F	शुक्र	14 11	1	40	08	12	13	15	15	0	26	21	45	27	
4	26	S	शनि	18 07	2	39	56		33	27	35	0	N 47	24	08	27	
5	27	Su	रवि	22 04	3	39	46		53	10	09	1	58	25	06	28	
6	28	M	सोम	26 01	4	39	38	13	14	23	00	3	03	24	31	28	
7	29	Tu	मंगल	29 57	5	39	31		33	6	13		58	22	25	28	
8	30	W	बुध	33 54	6	39	26		53	19	50	4	39	18	54	29	
9	31	Th	गुरु	37 50	7	39	23	14	13	3	52	5	04	14	16	29	

OCTOBER 2002 क्वार-कार्तिक										
G r e n. Dt.	Longitudes भोग							Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set
	वृषण ♈	प्रजापति ♉	शनि ♊	गुरु ♋	मंगल ♌	शुक्र ♍	बुध ♎	तिथ्यकाल Tithi Times	कला- नर	
	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	H. M	M. S	H. M
1	8 17	25 32	28 II 49	12 10	20 47	13 59	0 51	24 10 08	10 19	18 15
2	16	30	50	20 21 25	14 16	06 25	8 45	38 14		
3	16	28	51	30 22 03	33 29 22	26 6 36	57 13			
4	16	27	52	40 41	49 28 48	27 3 37	11 16	12		
5	15	26	53	50 23 20	15 20	24 28	0 25	34 11		
6	15	25	54 13	00 58	13 10 30	16 50	52 10			
7	15	24	55 09	24 36	22 05 1	12 58	12 09	09		
8	15	23	56 18	25 14	29 13 2	9 18	34 08			
9	14	22	57 27	52 34	30 3 6	00 52	07			
10	14	21	58 36	26 30	37 26 4	3 15	12 09	06		
11	14	20	58 45	27 08	R 36 29	35 5	1 08	26 05		
12	14	19	59 54	46 34	0 21 7	23 08	43 04			
13	14	18	59 14	02 28 24	28 3 10	8 23 15	59 03			
14	14	17	R 59	10 29 03	21 4 18	9 13 15	02			
15	13	16	59 18	41 12	5 31 9	0 03	30 01			
16	13	15	58 26	0 19	00 6 50	10 1 26	45 17 59			
17	13	14	58 34	58 14	46 8 13	11 3 16	59 58			
18	13	13	58 42	1 36	28 9 39	12 5 26	14 12 57			
19	12	12	57 50	2 14	09 11 09	13 7 50	26 56			
20	12	11	57 58	53 13	17 12 41	14 10 20	38 55			
21	12	11	56 15	06 3 31	24 14 15	15 12 52	50 54			
22	D 12	10	55 13	4 09 12	58 15 51	16 15 20	15 01 53			
23	12	09	54 21	48 30 17	28 17 17	40 11 52				
24	12	08	53 28	5 26 01	19 06 18	19 42 21	51			
25	12	07	52 35	6 05 11	30 20 45	19 21 25	30 50			
26	12	06	51 42	43 10 59	22 24 20	22 40 39	50			
27	12	05	49 49	7 21 24	24 04 21	23 18 47	49			
28	13	04	47 56	8 00 9	47 25 44	22 23 17	54 49			
29	13	03	45 16	03 38 14	27 24 23	22 32 16	00 49			
30	13	03	43 10	9 17 8	38 29 04	24 21 04	05 49			
31	13	02	41 17	55 02 0m	44 25 18	54 11 49				

Kartik-Agrahayn				NOVEMBER 2002													
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य				☾ चन्द्र				रवि उदय Sun Rise				
					भोग Long		क्रान्ति Decl.		भोग Long		शर Lat.			क्रान्ति Decl.			
				H. M. S	०	I	II	०	I	०	I	०	I	०	I	H. M.	
10	1	F	शुक्र	14 41 47	8	३९	23	14	S 32	18	३५	19	5	N 04	8	N 04	6 32
11	2	S	शनि	45 43	9	39	25		51	3	५	08	4	50	2	47	33
12	3	Su	रवि	49 40	10	39	28	15	10	18	11		19	3	S 10		33
13	4	M	सोम	53 36	11	39	33		29	3	३३	20	3	30	9	00	34
14	5	Tu	मंगल	57 33	12	39	40		47	18	29		2	38	14	15	34
15	6	W	बुध	15 01 29	13	39	49	16	06	3	५	17	1	32	18	42	35
16	7	Th	गुरु	05 26	14	40	00		23	17	51		0	21	22	08	36
17	8	F	शुक्र	09 22	15	40	13		40	1	५	59	0	S 50	24	15	36
18	9	S	शनि	13 19	16	40	28		58	15	39		2	10	25	10	37
19	10	Su	रवि	17 15	17	40	45	17	14	28	५३		3	05	24	55	37
20	11	M	सोम	21 12	18	41	04		31	11	43		4	00	23	11	38
21	12	Tu	मंगल	25 08	19	41	25		47	24	13			53	20	35	39
22	13	W	बुध	29 04	20	41	48	18	03	6	५	27	5	12	17	15	39
23	14	Th	गुरु	33 01	21	42	13		19	18	30			14	13	06	40
24	15	F	शुक्र	56 58	22	42	40		34	0	५	24		00	8	30	41
25	16	S	शनि	40 55	23	43	08		49	12	16		4	35	3	20	41
26	17	Su	रवि	44 51	24	43	38	19	04	24	06		3	50	1	N 51	42
27	18	M	सोम	48 48	25	44	09		18	6	४	00	3	00	7	09	42
28	19	Tu	मंगल	52 44	26	44	44		32	17	57		2	00	12	20	43
29	20	W	बुध	56 41	27	45	16		46	0	II	02	1	00	16	57	44
30	21	Th	गुरु	16 00 38	28	45	51	20	00	12	15		0	N 05	20	50	45
1	22	F	शुक्र	04 34	29	46	27		13	24	38		1	10	23	41	46
2	23	S	शनि	08 31	0	५	46 05		26	7	५	12	2	00	25	06	46
3	24	Su	रवि	12 27	1	47	44		38	19	59			55	24	55	47
4	25	M	सोम	16 24	2	48	24		50	3	५	01	3	50	23	08	48
5	26	Tu	मंगल	20 20	3	49	05	21	01	16	19		4	40	19	56	48
6	27	W	बुध	24 17	4	49	47		11	29	54		5	05	15	30	48
7	28	Th	गुरु	28 13	5	50	30		22	13	३५	47		18	10	18	49
8	29	F	शुक्र	32 10	6	51	13		32	27	58			00	7	34	49
9	30	S	शनि	36 06	7	51	57		42	12	५	25	4	40	1	20	50

NOVEMBER 2002 क्वार-कार्तिक										
G r e n. Dt.	Longitudes भोग							Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set
	वरुण ☿	प्रजापति ♌	शनि ♎	गुरु ♏	मंगल ♍	शुक्र ♊	बुध ♊	तिथ्यंकाल Tithi Times	कला- न्तर	
	0	I	0	I	0	I	0	I	0	I
1	8 ५५ 14	25 ५५ 02	28 II 43	16 ५५ 23	10 ५५ 34	7 ५५ 26	0 ५५ 32	26 16 03	1622	17 49
2	15	02	41	29	11 12	6 48	2 12	27 12 23	23	49
3	16	02	39	35	50	13	3 52	28 9 23	24	48
4	17	02	36	41	12 29	5 40	5 31	29 5 47	24	48
5	18	02	34	46	13 07	10	7 10	30 2 06	22	47
								1 22 46		
6	19	D 02	31	51	45	4 41	8 48	2 19 45	20	47
7	20	02	29	56	14 24	16	10 27	3 17 09	17	46
8	21	02	26	17 01	15 03	3 52	12 05	4 15 11	08	45
9	22	02	23	06	41	30	13 42	5 14 00	03	44
10	22	03	20	11	16 20	09	15 19	6 13 37	1557	43
11	23	03	17	15	58	2 49	16 56	7 14 01	50	43
12	24	03	14	19	17 36	30	18 33	8 15 08	42	42
13	24	04	11	23	18 15	12	20 09	9 16 53	33	42
14	25	04	08	27	53	1 10	21 45	10 19 03	23	42
15	25	05	04	31	19 32	0 52	23 20	11 21 32	12	42
16	26	05	00	35	20 10	36	24 56	12 -----	00	41
17	27	06	27 56	38	48	24	26 31	12 0 07	1448	41
18	28	07	52	41	21 27	16	28 06	13 2 36	35	41
19	29	08	48	44	22 05	10	29 40	14 4 59	21	41
20	30	08	44	47	44	06	1 ५ 15	15 7 03	06	41
21	31	09	40	49	23 22	03	2 49	16 8 49	1350	41
22	32	10	36	51	24 00	D 04	4 23	17 10 10	34	40
23	33	11	32	53	39	08	5 57	18 11 06	16	40
24	34	11	28	55	25 17	15	7 30	19 13 37	1258	40
25	35	12	24	57	55	22	9 03	20 11 34	40	40
26	36	13	20	59	26 34	32	10 37	21 11 01	21	40
27	37	14	15	18 01	27 12	44	12 10	22 9 58	01	40
28	38	15	11	03	51	58	13 43	23 8 22	1140	40
29	39	16	07	04	28 30	1	14 15	16 24 6 20	18	40
30	40	17	02	05	29 08	37	16 49	25 3 52	01	40

Agrahayan-Pausha				DECEMBER 2002												
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य				☾ चन्द्र				रवि उदय Sun Rise			
					भोग Long	क्रान्ति Decl	भोग Long	शर Lat.	क्रान्ति Decl.							
				H M S	0	1	11	0	1	0	1	0	1	0	1	H M
10	1	Su	रवि	16 40 03	8	52	44	21 S 51	27	04	3 S 54	7 S 10	6 51			
11	2	M	सोम	43 59	9	53	33	22 00	11	50	2 57	12 34	52			
12	3	Tu	मंगल	47 56	10	54	23	09 26	36	1 52	17 17	53				
13	4	W	बुध	51 52	11	55	14	17 11	16	0 51	21 03	54				
14	5	Th	गुरु	55 49	12	56	06	25 25	42	0 S 09	23 40	55				
15	6	F	शुक्र	59 45	13	56	59	32 9	49	1 20	25 03	55				
16	7	S	शनि	17 03 42	14	57	53	39 23	33	2 34	06	56				
17	8	Su	रवि	07 38	15	58	48	45 6	53	3 46	23 55	57				
18	9	M	सोम	11 35	16	59	44	51 19	49	4 30	21 40	58				
19	10	Tu	मंगल	15 31	18	00	41	56 2	24	5 00	18 29	58				
20	11	W	बुध	19 28	19	01	39	23 01	14	41	18 17	36	59			
21	12	Th	गुरु	23 24	20	02	38	06 26	45	10 10	10 7	00				
22	13	F	शुक्र	27 21	21	03	38	10 8	39	4 44	5 18	00				
23	14	S	शनि	31 17	22	04	39	14 20	30	14 0	06	01				
24	15	Su	रवि	35 14	23	05	41	17 2	21	3 34	5 N 12	02				
25	16	M	सोम	39 11	24	06	44	20 14	17	2 44	10 10	02				
26	17	Tu	मंगल	43 07	25	07	48	22 26	20	1 34	15 07	03				
27	18	W	बुध	47 04	26	08	53	24 8	35	0 24	19 24	03				
28	19	Th	गुरु	51 00	27	09	58	25 21	02	0 N 46	22 40	04				
29	20	F	शुक्र	54 57	28	11	04	26 3	44	1 50	24 45	04				
30	21	S	शनि	58 53	29	12	10	26 16	40	2 44	25 09	05				
1	22	Su	रवि	18 02 50	0	13	16	26 29	50	3 37	23 51	05				
2	23	M	सोम	06 46	1	14	22	26 13	13	4 27	20 55	05				
3	24	Tu	मंगल	10 43	2	15	29	25 26	48	5 01	16 43	06				
4	25	W	बुध	14 39	3	16	36	23 10	34	15 11	34	06				
5	26	Th	गुरु	18 36	4	17	44	21 24	30	09 5	52	07				
6	27	F	शुक्र	22 33	5	18	52	18 8	34	4 45	0 S 06	07				
7	28	S	शनि	26 29	6	20	00	15 22	45	05 5	55	08				
8	29	Su	रवि	30 26	7	21	08	12 7	00	3 12	11 20	08				
9	30	M	सोम	34 22	8	22	16	08 21	19	2 09	16 07	08				
10	31	Tu	मंगल	30 02	9	33	24	04 5	43	1 01	20 05	09				

DECEMBER 2002 कार्तिक-पौष												
G r e n Dt.	Longitudes भाग							Ending Moments of Tithis		Equation of Time		रवि अस्त Sun Set
	वरुण ♄	प्रजापति ♁	शनि ♄	गुरु ♁	मंगल ♂	शुक्र ♁	बुध ♁	तिथ्यंकाल Tithi Times	कला- न्तर	MS	H. M.	
1	8 41	25 18	26 II 58	18 05	29 47	1 57	18 21	26 1 08	10 55	17 40		
2	42	19	54	06	0 25	2 20	19 54	28 19 01	33	41		
3	44	20	50	06	1 04	45 21	26 29	15 57	10	41		
4	45	22	45	07	42	3 11	22 59	30 13 04	9 46	41		
5	47	23	41	07	2 20	39 24	31 1	10 31	21	41		
6	48	25	36	R 07	59	4 08	26 03	2 8 26	8 56	41		
7	50	27	32	06	3 37	40 27	35 3	6 56	30	41		
8	51	28	27	05	4 15	5 14	29 07	4 6 09	04	41		
9	53	30	22	04	54	47 0	33 5	6 08	7 38	41		
10	54	32	17	03	5 32	6 22	2 10	6 6 53	11	41		
11	56	36	12	02	6 11	7 00	3 40	7 8 21	6 43	42		
12	57	36	07	01	49	38 5	11 8	10 24	16	42		
13	59	38	02	00	7 28	8 18	6 41	9 12 51	5 48	42		
14	9 00	40	25 57	17 58	8 06	58 8	11 10	15 28	19	42		
15	02	42	52	56	45	9 40	9 39	11 18 3	4 50	43		
16	03	44	47	54	9 23	10 24	11 08	12 20 22	21	43		
17	05	46	52	52	10 02	11 08	12 34	13 22 18	3 52	44		
18	07	48	37	49	40	53 14	00 14	23 45	22	45		
19	09	50	32	47	11 19	12 40	15 24	15	2 52	45		
20	11	52	27	44	57 13	27 16	47 15	0 40	22	46		
21	13	54	22	40	12 36	14 15	18 08	16 1 04	0 53	46		
22	17	56	17	37	13 14	15 03	19 26	17 0 27	23	47		
23	16	58	13	33	53	53 20	41 19	22 17	07	47		
24	18 26	00	05	28 14	31 16	44 21	53 20	20 45	0 37	47		
25	20	02	02	24 15	10 17	35 23	03 21	18 59	1 07	48		
26	22	04	24 57	20	49 18	27 24	06 22	17 00	36	48		
27	24	06	52	15 16	27 19	20 25	05 23	14 51	2 05	49		
28	26	08	47	10 17	06 20	14 58	24 12	35	40	49		
29	28	10	41	05	45 21	08 26	44 25	10 15	40	50		
30	30	12	35	01 18	24 22	03 57	23 26	7 35	55	50		
31	32	14	29	16 56	19 03	58	53 27	5 41	3 02	51		

JANUARY 2002								
	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 06	18 S 18	0 S 42	14 S 41	1 S 48	20 N 04	0 N 00	23 N 01
3	06	17	42	40	48	03	00	02
5	06	16	42	38	48	03	01	04
7	06	15	42	36	47	02	01	05
9	06	14	42	34	47	02	01	07
11	06	13	42	32	46	01	02	08
13	06	12	42	30	46	01	02	10
15	06	11	42	28	45	20 00	02	11
17	06	10	42	26	45	00	02	12
19	06	09	42	24	44	00	03	13
21	06	08	42	22	44	19 59	03	14
23	06	07	42	20	43	59	03	15
25	06	06	42	18	43	59	03	16
27	06	05	42	16	42	59	04	17
29	06	04	42	14	42	59	04	18
31	06	03	42	12	41	59	04	19

JANUARY 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	0 S 42	5 S 45	0 S 24	23 S 39	2 S 02	22 S 57	26 II	20 53
3	40	08	29	33	1 54	13		14 32
5	37	4 31	33	24	43	21 23		08 11
7	35	3 54	37	13	29	20 30		01 50
9	33	17	42	22 59	11	19 33	25	55 28
11	31	2 41	46	42	0 49	18 35		49 07
13	28	05	50	22	23	17 38		42 46
15	26	1 28	54	00	0 N 07	16 44		36 25
17	24	0 51	57	21 34	40	15 55		30 04
19	22	14	1 01	07	1 16	19		23 42
21	20	0 N 22	04	20 37	52	14 52		17 21
23	18	59	07	04	2 27	40		11 00
25	16	1 36	10	19 29	57	43		04 39
27	14	2 13	13	18 51	3 20	58	24	58 17
29	12	49	15	12	32	15 22		51 56
31	10	3 25	18	17 31	37	52		45 34

FEBRUARY 2002								
	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 06	18 S 01	0 S 42	14 S 09	1 S 41	19 N 59	0 N 04	23 N 20
3	06	00	42	07	41	20 00	05	21
5	06	17 59	42	05	40	00	05	21
7	06	58	42	03	40	01	05	22
9	06	57	42	01	39	01	06	22
11	06	56	42	13 59	39	02	06	23
13	06	55	42	57	38	02	06	23
15	06	54	42	55	38	03	06	24
17	06	53	42	53	37	04	07	24
19	06	52	42	50	37	05	07	25
21	06	51	42	48	36	06	07	25
23	06	50	42	46	35	07	07	26
25	06	49	42	43	35	08	07	26
27	06	48	42	41	34	09	07	27

FEBRUARY 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	0 S 09	3 N 41	1 S 19	17 S 09	3 N 34	16 S 08	24 II	42 23
3	07	4 17	21	16 25	25	40		36 02
5	05	53	22	15 39	09	17 11		29 41
7	03	5 28	24	14 51	2 49	38		23 20
9	01	6 03	25	02	27	18 02		16 58
11	0 N 00	38	26	13 10	03	21		10 37
13	02	7 12	27	12 17	1 38	34		04 16
15	04	49	27	11 24	15	44	23	57 54
17	06	8 23	28	10 29	0 52	48		51 33
19	07	56	28	9 32	30	46		45 12
21	08	9 29	27	8 35	09	40		38 51
23	10	10 01	27	7 37	0 S 11	28		32 30
25	12	33	26	6 38	29	10		26 08
27	14	11 05	25	5 38	46	17 54		19 47

MARCH 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 06	17 S 45	0 S 42	13 S 37	1 S 34	20 N 10	0 N 08	23 N 27
3	06	44	42	34	33	11	08	27
5	06	43	42	32	33	12	08	27
7	06	42	42	30	33	14	08	27
9	06	41	42	28	32	15	08	27
11	06	40	42	25	32	17	09	27
13	06	39	42	23	31	18	09	27
15	06	38	42	21	31	20	09	27
17	06	37	42	19	30	21	09	27
19	06	36	42	17	30	23	09	27
21	06	35	42	15	29	25	09	27
23	06	35	42	13	29	26	10	27
25	06	34	42	11	29	28	10	26
27	06	33	42	09	28	30	10	26
29	06	32	42	07	28	32	10	26
31	06	32	42	05	28	34	10	26

MARCH 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	0 N 15	11 N 37	1 S 23	4 S 38	1 S 02	17 S 20	23 II	13 26
3	17	12 08	22	3 38	17	16 47		07 05
5	18	38	20	2 37	30	08		00 43
7	19	13 08	18	1 35	41	15 25	22	54 22
9	21	38	15	0 34	51	14 36		48 01
11	22	14 07	13	0 N 28	59	13 42		41 40
13	24	36	10	1 30	2 06	12 44		35 18
15	25	15 06	07	2 31	11	11 40		28 57
17	26	35	04	3 32	14	10 31		22 36
19	28	16 03	00	4 34	16	9 18		16 15
21	29	27	0	56 5	16	7 59		09 53
23	30	53	53	6 35	14	6 37		03 32
25	31	17 17	48	7 34	10	5 10	21	57 11
27	32	42	44	8 32	04	3 38		50 50
29	34	18 05	40	9 31	1 58	2 02		44 28
31	35	30	35	10 29	47	0 23		38 07

APRIL 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 06	17 S 31	0 S 42	13 S 04	1 S 27	20 N 35	0 N 10	23 N 25
3	06	31	42	03	26	37	11	25
5	06	30	43	01	26	38	11	24
7	06	29	43	12 59	25	40	11	24
9	06	29	43	57	25	42	11	23
11	06	28	43	56	25	44	11	23
13	06	28	43	54	24	46	11	22
15	06	27	43	53	24	48	11	21
17	06	27	43	51	24	50	12	20
19	06	26	43	50	23	52	12	19
21	06	26	43	48	23	54	12	18
23	06	25	43	47	23	56	12	17
25	06	25	43	46	22	58	12	16
27	06	24	43	45	22	21 00	12	15
29	06	24	43	44	22	02	13	13

APRIL 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	0 N 35	18 N 41	0 S 33	10 N 57	1 S 40	0 N 43	21 II	31 56
3	36	19 03	28	11 53	27	2 28		25 35
5	37	25	23	12 48	13	4 17		19 13
7	38	47	18	13 42	0 56	6 07		12 52
9	40	20 07	13	14 33	37	7 58		06 31
11	41	27	07	15 25	16	9 50		00 10
13	41	46	02	16 13	0 N 05	11 39	20	53 48
15	42	21 04	0 N 03	17 01	26	13 26		47 27
17	43	22	09	47	49	15 07		41 06
19	44	39	15	18 31	1 11	16 42		34 45
21	45	54	20	19 13	31	18 09		28 23
23	46	22 09	25	53	49	19 27		22 02
25	47	24	31	20 31	2 06	20 35		15 41
27	48	37	36	21 07	18	21 33		09 20
29	49	49	41	40	29	22 17		02 58

MAY 2002

दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 05	17 S 24	0 S 43	12 S 43	1 S 22	21 N 04	0 N 13	23 N 12
3	05	24	43	42	22	06	13	11
5	05	24	44	41	21	08	13	09
7	05	24	44	40	21	10	13	07
9	05	24	44	39	21	12	13	06
11	05	24	44	38	20	14	14	04
13	05	24	44	38	20	16	14	02
15	05	24	44	37	20	18	14	00
17	05	24	44	37	20	20	14	22 58
19	05	24	44	36	19	22	14	56
21	05	24	44	36	19	24	14	54
23	05	24	44	36	19	25	14	52
25	05	24	44	35	19	27	15	50
27	05	24	44	35	18	28	15	48
29	05	24	44	35	18	29	15	46
31	05	24	44	35	18	31	15	44

MAY 2002.

दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.
1	0 N 49	23 N 02	0 N 46	22 N 12	2 N 35	22 N 56	19 II 56 37
3	50	13	51	40	38	23 26	50 16
5	51	23	56	06	38	46	43 55
7	52	33	1 01	30	32	57	37 33
9	52	42	06	52	22 24	01	31 12
11	53	50	11 24	09	08 23	57	24 51
13	54	57	16	25	1 48	43	18 30
15	54	24 04	20	38	27	23	12 09
17	55	08	25	48	00	22 56	05 47
19	56	13	29	55	0 30	22	18 59 26
21	56	17	33	59	0 S 03	21 44	53 04
23	57	20	36	25 01	0 37	02	46 43
25	57	23	40	00	1 12	20 17	40 22
27	58	24	43	24 55	1 47	19 32	34 01
29	58	25	46	48	2 19	18 48	27 40
31	59	25	49	38	49	08	21 18

JUNE 2002

दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 05	17 S 25	0 S 45	12 S 35	1 S 18	21 N 33	0 S 15	22 N 39
3	05	26	45	35	18	34	15	37
5	05	26	45	35	18	36	15	35
7	05	26	45	36	17	37	15	32
9	05	27	45	36	17	39	15	28
11	05	27	45	36	17	40	16	24
13	05	28	45	36	17	42	16	21
15	05	28	45	36	17	43	16	17
17	05	29	45	36	17	45	16	14
19	05	29	45	37	17	46	16	10
21	05	30	45	37	17	47	17	06
23	05	31	45	38	16	48	17	03
25	05	32	45	39	16	50	17	21 59
27	05	33	45	40	16	51	17	55
29	05	33	45	41	16	52	17	50

JUNE 2002

दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.
1	0 N 59	24 N 25	1 S 50	24 N 32	3 S 02	17 N 50	18 II 18 07
3	1 00	23	52	18	25	18	11 46
5	00	21	54	01	44	16 52	05 25
7	01	18	56	23 42	4 00	34	17 59 03
9	01	15	57	20	05	26	52 42
11	02	10	58	22 55	09	25	46 21
13	02	05	59	28	09	32	40 00
15	03	23 58	59	21 59	05	47	33 38
17	03	51	59	21 27	3 55	17 07	27 17
19	03	44	59	20 53	43	34	20 56
21	04	36	58	17	29	18 06	14 34
23	04	27	57	19 39	11	40	08 13
25	04	16	55	18 59	52	19 18	01 52
27	05	05	53	17	31	58	16 55 31
29	05	22 55	51	17 37	08	20 38	49 09

JULY 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 05	17 S 34	0 S 46	12 S 42	1 S 16	21 N 53	0 N 17	21 N 46
3	05	34	46	43	16	54	17	42
5	05	35	46	44	16	55	17	38
7	05	35	46	45	16	56	18	33
9	05	36	46	46	16	57	18	29
11	05	37	46	47	16	58	18	24
13	05	37	46	49	16	59	18	19
15	05	38	46	50	16	22 00	18	15
17	04	38	46	52	16	00	18	14
19	04	39	46	53	16	01	18	09
21	04	40	46	54	16	02	18	04
23	04	41	46	55	16	02	19	20 59
25	04	42	46	56	16	03	19	54
27	04	43	46	58	16	03	19	49
29	04	44	46	00	16	04	19	44
31	04	45	46	13 01	16	04	19	39

JULY 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	1 N 05	22 N 43	1 N 48	16 N 49	1 S 45	21 N 17	16 II	45 58
3	06	30	45	02	20	54	39	37
5	06	17	41	15 12	0 55	22 28	33	15
7	06	03	37	14 23	30	56	26	54
9	06	21 49	33	13 32	06	23 17	20	33
11	07	34	28	12 40	0 N 17	30	14	12
13	07	18	23	11 47	38	33	07	50
15	07	01	17	10 53	56	26	01	29
17	07	20 44	11	9 57	1 12	07	15	55 08
19	08	27	04	01	25	22 41	48	46
21	08	09	0 58	8 03	35	00	42	25
23	08	19 50	49	7 05	43	21 22	36	04
25	08	30	41	6 10	46	20 15	29	42
27	08	10	33	5 11	47	19 10	23	20
29	08	18 50	25	4 12	46	18 03	16	59
31	08	30	16	3 13	41	16 48	10	38

AUGUST 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 04	17 S 47	0 S 46	13 S 02	1 S 16	22 N 05	0 N 20	20 N 31
3	04	47	47	04	16	05	20	25
5	04	48	47	05	16	05	20	20
7	04	49	47	07	16	06	20	14
9	04	50	47	08	16	06	21	08
11	04	51	47	10	16	07	21	03
13	04	52	47	12	16	07	21	19 57
15	04	53	47	13	16	07	21	51
17	04	54	47	15	17	07	22	45
19	04	54	47	17	17	07	22	40
21	04	55	47	18	17	08	22	34
23	04	55	47	20	17	08	22	28
25	04	56	47	22	17	08	23	22
27	04	56	47	23	17	08	23	16
29	04	57	47	25	17	08	23	10
31	04	58	47	26	17	08	23	04

AUGUST 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	1 N 08	18 N 18	0 N 10	2 N 44	1 N 39	16 N 09	15 II	07 28
3	09	17 57	02	1 44	32	14 49	01	07
5	09	35	0 S 09	0 45	23	13 28	17	54 45
7	09	12	19	0 S 15	12	12 05	48	24
9	09	16 49	29	1 14	00	10 40	42	03
11	09	25	40	2 13	0 46	9 15	35	42
13	09	02	52	3 12	31	7 50	29	20
15	09	15 38	1 04	4 11	15	6 25	22	59
17	09	13	16	5 10	0 S 02	4 58	16	38
19	09	14 48	28	6 08	19	3 37	10	17
21	09	23	41	7 05	36	2 17	03	55
23	09	13 57	54	8 02	55	0 57	13	57 34
25	09	31	2 07	57	1 13	0 S 21	51	13
27	09	05	21	9 52	32	1 34	44	51
29	09	12 40	35	10 46	51	2 47	38	30
31	09	12	48	11 39	2 10	3 53	32	08

SEPTEMBER 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 04	0 S 00	0 S 47	13 S 27	1 S 17	22 N 08	0 N 23	19 N 00
3	04	00	47	29	17	08	24	18 55
5	04	01	47	30	17	08	24	49
7	04	02	47	32	17	08	24	43
9	04	02	47	33	17	08	24	37
11	04	03	47	35	17	08	25	31
13	04	04	47	36	17	08	25	25
15	04	04	46	38	18	08	25	19
17	04	05	46	39	18	08	25	14
19	04	05	46	40	18	08	26	08
21	04	06	46	42	18	08	26	02
23	04	06	46	43	18	08	26	17 57
25	04	07	46	44	18	08	27	51
27	04	07	46	45	18	08	27	46
29	04	08	46	46	18	08	27	41

SEPTEMBER 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	1 N 09	11 N 56	2 S 55	12 S 05	2 S 19	4 S 25	13 II	28 57
3	09	30	3 09	56	37	5 26		22 36
5	09	02	23	13 47	55	6 21		16 15
7	08	10 34	37	14 36	3 12	7 09		09 53
9	08	05	52	15 24	27	50		03 32
11	08	9 36	4 06	16 10	41	8 22	12	57 11
13	08	07	20	55	51	43		50 50
15	08	8 38	35	17 35	59	53		44 29
17	08	09	49	18 18	4 03	49		38 08
19	08	7 40	5 04	58	01	29		31 46
21	07	10	20	19 35	3 52	7 52		25 25
23	07	6 40	31	20 10	37	6 58		19 04
25	07	10	46	43	14	5 51		12 42
27	07	5 40	58	21 14	2 46	4 31		06 21
29	07	10	6 11	41	16	3 07		00 00

OCTOBER 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 04	0 S 08	0 S 46	13 S 47	1 S 19	22 N 08	0 N 27	17 N 35
3	04	08	46	48	19	08	28	30
5	03	09	46	49	19	07	28	25
7	03	09	46	50	19	07	28	20
9	03	09	46	51	19	07	29	15
11	03	09	46	52	19	07	29	11
13	03	09	46	52	19	07	29	06
15	03	09	46	53	19	07	30	01
17	03	10	46	53	19	07	30	16 57
19	03	10	46	54	19	06	30	52
21	03	10	46	54	20	06	31	48
23	03	10	45	55	20	06	31	44
25	03	10	45	55	20	06	32	40
27	03	10	45	55	20	06	32	36
29	03	10	45	55	20	06	32	33
31	03	10	45	56	20	06	33	30

OCTOBER 2002

	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	1 N 06	4 N 40	6 S 21	22 S 06	1 S 29	1 S 44	11 II	56 50
3	06	10	32	27	49	0 31		50 29
5	06	3 40	43	45	09	0 N 25		44 08
7	06	10	52	59	0 N 26	1 02		37 46
9	05	2 40	59	23 10	55	18		31 25
11	05	09	7 05	16	1 19	12		25 04
13	05	1 38	09	18	38	0 50		18 43
15	05	07	11	15	51	0 07		12 21
17	04	0 37	11	06	58	0 S 48		06 00
19	04	06	07	22 52	2 02	1 51	10	59 38
21	04	0 S 25	01	33	2 01	3 04		53 17
23	03	55	6 52	08	1 57	4 22		46 56
25	03	1 26	40	21 37	52	5 43		40 35
27	02	57	25	01	44	7 03		34 14
29	02	2 27	06	20 20	34	8 27		27 52
31	02	59	5 44	19 37	24	9 48		21 31

NOVEMBER 2002								
	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 03	0 S 09	0 S 45	13 S 56	1 S 20	22 N 06	0 N 33	16 N 28
3	03	09	45	56	20	06	33	24
5	03	09	45	56	20	06	34	21
7	03	09	45	55	20	06	34	19
9	03	08	45	55	20	05	34	16
11	03	08	45	55	20	05	35	14
13	03	08	45	55	20	05	35	12
15	03	07	45	54	20	05	35	10
17	03	07	45	54	20	05	36	08
19	03	07	44	53	20	05	36	06
21	03	06	44	53	20	05	36	05
23	03	06	44	52	20	05	37	04
25	03	05	44	52	20	04	37	03
27	03	05	44	51	20	04	38	03
29	03	04	44	50	20	04	38	02

NOVEMBER 2002								
	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	1 N 01	3 S 14	5 S 33	19 S 14	1 N 17	10 N 27	10 II	15 10
3	01	44	08	18 26	05	11 47		08 49
5	01	4	14	4 40	17 36	0 52	13 05	02 27
7	00	44	11	16 47	39	14 21	9	56 06
9	00	5	14	3 41	15 58	25	15 34	49 45
11	0	59	44	10	11	12	16 42	43 24
13	59	6	14	2 40	14 27	0 S 02	17 49	37 02
15	58	44	10	13 46	15	18 51		30 41
17	58	7	14	1 40	10	28	19 48	24 20
19	57	42	11	12 38	41	20 44		17 59
21	57	8	11	0 44	10	54	21 35	11 37
23	56	40	0	18	11 48	1	05 22	22 05 16
25	55	9	09	0 N 06	29	16	23 04	8 58 54
27	55	37		30	16	27	41	52 33
29	54	10	05	52	07	37	24 24	46 12

DECEMBER 2002								
	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 03	18 S 03	0 S 44	13 S 49	1 S 20	22 N 04	0 N 39	16 N 02
3	03	02	44	48	20	04	40	02
5	03	02	44	47	20	04	40	03
7	03	01	44	46	20	04	41	03
9	03	00	44	45	19	04	41	04
11	03	17 59	44	44	19	04	42	05
13	03	58	44	43	19	04	42	06
15	02	57	44	41	19	03	42	08
17	02	57	44	39	19	03	43	10
19	02	56	43	37	18	03	43	12
21	02	55	43	36	18	03	44	14
23	02	54	43	34	18	03	44	17
25	02	53	43	32	18	03	45	19
27	02	52	43	30	17	03	45	22
29	02	51	43	28	17	02	46	25
31	02	50	43	26	17	02	46	28

DECEMBER 2002								
	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
दि.	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
Dt.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
1	0 N 54	10 S 33	1 N 11	11 S 02	1 S 47	24 S 42	8 II	39 51
3	53	11 01	29	02	55	25 04		33 30
5	52	28	46	03	2 02	22		27 08
7	51	55	0 02	10	08	33		20 47
9	51	12 22	16	19	13	39		14 26
11	50	48	28	31	16	40		08 05
13	49	13 14	39	45	17	34		01 43
15	49	39	50	12 01	17	22	7	55 23
17	48	14 05	59	20	15	04		49 01
19	47	30	3 07	40	09	24 40		42 40
21	46	54	13	13 03	01	13		36 19
23	45	15 17	19	25	1 50	23 39		29 57
25	44	42	23	49	36	02		23 36
27	43	16 05	17	14 14	16	22 22		17 15
29	42	28	30	39	0 53	21 40		10 54
31	41	50	32	15 05	25	20 58		04 32

JANUARY {PHENOMENA}			FEBRUARY		
दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena	दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena
	H. M.			H. M.	
2	12 39	☾ at perigee	2	3 52	☾ Rises in East
	19 48	☉ in Perihelion		9 10	☾ on equator
6	2 56	☾ on equator	4	19 11	☾ at last quarter
	9 27	☾ at last quarter	7	21 04	☾ in ☾
11	17 26	☾ in ☾	8	7 05	☾ Direct
13	18 58	New Moon		23 09	☾ Direct
18	14 00	☾ at apogee	9	4 20	☾ Rises in West
19	2 15	☾ Retrograde	12	13 11	☾ New Moon
	17 35	☾ In Perihelion	15	4 00	☾ at apogee
20	7 45	☉ Enters in ☾	16	14 45	☾ on equator
	11 30	☾ on equator	19	1 42	☉ enters ☾
22	0 28	☾ at first quarter	20	17 22	☾ at first quarter
	19 03	☾ Sets in West	22	11 56	☾ in ☾
25	16 50	☾ in aphelion	27	14 47	Full Moon
26	5 56	☾ in ☾	28	1 15	☾ at Perigee
29	4 20	Full Moon	29	4 45	☾ on equator
MARCH			APRIL		
दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena	दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena
	H. M.			H. M.	
1	18 00	☾ on quator	2	23 52	☾ in ☾
	20 45	☾ Direct	4	20 29	☾ at last quarter
4	16 24	☾ in aphelion	10	11 00	☾ at apogee
6	6 54	☾ at last quarter	12	1 20	☾ on equator
	21 50	☾ in ☾	13	0 52	New Moon
14	6 00	☾ at apogee	16	16 20	☾ Rises in West
	7 33	New Moon	17	17 00	☾ at Perihelion
15	18 40	☾ on equator		17 02	☾ in ☾
19	14 47	☾ Sets in the East	20	11 50	☉ inters in ☾
21	0 46	☉ enters in ☾		18 19	☾ at first quarter
	13 44	☾ in ☾	25	15 32	☾ on equator
22	7 58	☾ at first quarter	26	2 00	☾ at perigee
28	13 15	☾ at perigee	27	8 30	Full Moon
	23 55	Full Moon	30	6 00	☾ in ☾

MAY {PHENOMENA}			JUNE		
दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena	दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena
	H. M.			H. M.	
4	12 46	☾ at last quarter	3	5 37	☾ at last quarter
8	0 40	☾ at apogee	4	18 30	☾ at apogee
9	8 40	☾ on equator	5	16 06	☾ on equator
12	16 15	New Moon	8	0 40	☾ Rises in East
14	18 30	☾ in ☾		20 40	☾ Direct
16	0 26	☾ Retrograde	11	1 30	☾ in ☾
18	0 26	☾ at perihelion		5 16	New Moon Solar eclipse
19	13 24	☾ Sets in West	17	6 00	☾ at first quarter
	20 12	☾ at first quarter	19	13 00	☾ at Perigee
21	11 00	☉ enters in ☾		17 00	☾ on equator
23	0 23	☾ on equator	21	3 40	☾ Sets in West
	21 20	☾ at perigee	21	118 54	☉ enters in ☾
24	19 40	☾ Sets in West	24	0 10	☾ in ☾
26	17 21	Full Moon	25	3 12	Full Moon
27	15 10	☾ in ☾	27	5 13	☾ Rises in East
31	16 40	☾ in aphelion			
JULY			AUGUST		
दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena	दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena
	H. M.			H. M.	
2	13 20	☾ at apogee	1	2 55	☾ Rises in East
	22 49	☾ at last quarter		15 52	☾ at last quarter
	23 58	☾ on equator	21	04	☾ Rises in West
9	8 06	☾ Sets in West	4	16 34	☾ in ☾
	9 11	☉ at aphelion	9	0 45	New Moon
8	9 44	☾ in ☾	11	5 00	☾ at perigee
10	15 56	New Moon	12	17 35	☾ on equator
12	4 40	☾ Sets in East	15	15 42	☾ at first quarter
14	16 18	☾ at perihelion	17	8 23	☾ in ☾
	19 00	☾ at perigee	23	4 00	Full Moon
16	11 45	☾ on equator		12 47	☉ inters in ☾
17	10 17	☾ at last quarter	26	13 27	☾ on equator
21	6 10	☾ in ☾		23 00	☾ at apogee
23	5 45	☉ inters in ☾	27	5 56	☾ at aphelion
24	14 37	Full Moon	31	8 00	☾ at last quarter
30	7 00	☾ at apogee			
	7 06	☾ on equator			

SEPTEMBER			{ PHENOMENA }			OCTOBER		
दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena	दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena			
	H. M.			H. M.				
7	8 40	☾ New Moon	3	20 39	☾ Rises in East			
	9 40	☾ in aphelion	6	12 27	☾ on equator			
8	7 00	☾ at Perigee		16 48	New Moon			
9	1 50	☾ on equator	7	12 00	☾ Direct			
13	23 38	☾ at first quarter	10	12 37	☾ in ☾			
	9 10	☾ in ☾		15 35	☾ in Perihelion			
15	1 00	☾ Retrograde	11	0 05	☾ Retrograde			
16	3 24	☾ Sets in West	13	11 11	☾ at first quarter			
21	6 55	☾ in aphelion	20	1 30	☾ On equator			
	19 30	Full Moon		10 00	☾ at apogee			
22	7 51	☾ Rises in East	21	12 50	Full Moon			
	19 24	☾ on equator	22	3 13	☾ Sets in West			
23	10 25	☾ enters in ♈	23	23 48	☾ in ☾			
27	21 36	☾ in ☾	24	10 20	☾ Sets in East			
29	22 33	☾ at Last quarter	29	10 58	☾ at last quarter			
NOVEMBER			DECEMBER					
दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena	दि. Dt.	समय Time	दृष्टिविषय Phenomena			
	H. M.			H. M.				
2	23 30	☾ On equator	2	14 20	☾ at perigee			
4	6 12	☾ at Perigee	4	7 41	☾ in ☾			
	17 40	☾ Rises in East		13 10	New Moon			
5	2 06	New Moon		17 53	☾ Retrograde			
7	3 32	☾ in ☾		23 06	☾ Rises in West			
12	2 31	☾ at first quarter	6	23 06	☾ Rises in West			
16	17 00	☾ at apogee	11	15 35	☾ on equator			
	8 10	☾ on equator	13	19 36	☾ at first quarter			
20	7 03	Full Moon	14	9 20	☾ at apogee			
21	4 56	☾ in ☾	18	12 16	☾ in ☾			
	12 44	☾ Direct	19	22 33	Full Moon			
22	17 25	☾ enters in ♈	22	21 20	☾ enters in ♈			
23	15 12	☾ in aphelion	27	15 00	☾ on equator			
27	21 00	☾ at last quarter	30	6 18	☾ at perigee			
30	8 50	☾ on equator	31	16 46	☾ in ☾			

		सूर्योदय SUN RISE (Upeer Limb) 2002																					
		Latitudes																					
Months and Dated		+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+35°											
Jan.	1	6	8	6	13	19	6	24	6	30	6	35	6	41	6	47	6	54	7	2	7	08	
	8		11		16	22		27		32		37		43		49		55		2		09	
	15		13		18	23		28		33		38		44		50		56		1		08	
	22		15		19	24		28		33		38		44		50		55	6	56		06	
	29		16		20	24		28		32		36		41		46		51		52		01	
Feb.	5		16		20	23		27		31		35		39		43		48		46	6	57	
	12		16		19	22		25		28		32		35		38		42		40		50	
	19		15		17	19		22		25		28		31		34		37		33		43	
	26		13		15	17		19		21		23		25		28		30		24		35	
Mar.	5		11		12	13		15		17		18		20		21		23		15		26	
	12		8		9	9		10		11		12		13		14		15		7		16	
	19		5		5	5		5		6		6		6		7		7	5	58		7	
	26		2		1	1		1		0		0	5	59	5	59	5	58		49	5	57	
Apr.	2	5	59	5	58	5	57	5	56	5	55	5	54		53		52		50		40		47
	9		56		56		53		51		50		48		46		44		42		30		37
	16		54		54		50		47		45		42		39		37		34		24		28
	23		51		51		45		43		40		37		34		30		27		16		20
	30		49		48		42		39		35		32		29		23		20		9		10
May	7		47		45		40		36		31		28		24		19		14		4		1
	14		46		43		38		33		29		25		20		15		10		0	4	54
	21		45		42		37		32		27		22		17		12		6	4	56		57
	28		45		41		37		31		26		20		14		9		3		54		43
June	4		46		41		37		31		25		20		14		8		1		53		49
	11		47		41		37		31		25		20		14		7		0		53		46
	18		48		42		38		32		26		20		14		8		0		55		45
	25		49		43		39		33		27		22		14		8		2		57		45
July	2		51		44		41		36		30		24		17		10		4	5	0		47
	9		52		46		41		36		31		26		19		13		7		4		49
	16		54		47		44		39		34		27		23		17		11		9		53
	23		55		49		46		42		37		32		27		21		15		13		57
	30		56		51		48		43		39		34		29		24		19		17		2
Aug.	6		56		52		49		44		40		36		31		27		22		22	5	07
	13		56		53		50		46		43		39		35		31		26		26		12
	20		56		53		50		47		44		41		38		34		30		31		17
	27		54		53		50		48		46		43		40		37		34		36		23
Sept.	3		53		52		50		49		46		44		42		40		38		40		28
	10		52		52		50		49		47		46		45		43		42		44		33
	17		51		51		50		49		49		48		47		46		45		48		38
	24		49		50		49		50		49		49		49		49		49		53		43
Oct.	1		48		49		49		50		50		51		51		52		53		58		48
	8		47		49		49		50		5		52		54		56		57	6	3		54
	15		45		48		48		52		52		54		56		58	6	1		8	6	5
	22		45		47		50		54		54		57	6	0	6		3		6		13	11
	29		45		47		51		56		57	6	0		3		6		9		19		17
Nov.	5		45		48		52		58	6	0		2		7		11		15		26		24
	12		47		48		54	6	1		2		6		10		15		21		31		31
	19		49		51		57		5		6		11		16		21		26		38		37
	26		51		53	6	1		9		10		15		20		26		32		44		44
Dec.	3		54		56		4		12		14		20		26		32		38		49		51
	10		57		59		7		17		18		24		30		36		42		54		57
	17	6	1	6	3		12		20		22		28		34		40		47		58	7	01
	24		4		6		15		23		26		32		38		44		51	7	01		05
	31		7		9		19		26		29		35		41		47		54		02		08

सूर्योस्त SUN SET (Upeer Limb) 2002												
Months and Dated	Latitudes											
	+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+35°	
Jan. 1	17 59	17 54	17 48	17 43	17 38	17 32	17 26	17 20	17 13	17 06	16 59	
8	18 2	17 58	17 53	17 48	17 42	17 36	17 30	17 24	17 18	17 11	17 04	
15	18 5	18 1	17 56	17 51	17 46	17 41	17 36	17 30	17 24	17 18	17 11	
22	18 8	18 4	18 0	17 55	17 50	17 45	17 40	17 35	17 30	17 24	17 18	
29	11 7	11 3	10 59	10 55	10 50	10 46	10 41	10 36	10 31	10 25	10 18	
Feb. 5	12 8	11 5	11 18	11 14	11 9	11 4	10 59	10 54	10 48	10 42	10 37	
12	13 10	12 7	12 4	12 18	12 14	12 9	12 4	11 59	11 54	11 48	11 42	
19	14 11	13 9	13 6	13 4	13 18	13 14	13 9	12 54	12 48	12 42	12 37	
26	14 12	13 10	13 7	13 4	13 18	13 14	13 9	12 54	12 48	12 42	12 37	
Mar. 5	13 12	12 10	12 9	12 8	12 6	12 5	12 3	12 18	12 12	12 6	12 0	
12	12 11	11 11	11 10	11 9	11 8	11 7	11 5	11 4	11 3	11 2	11 1	
19	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	
26	10 10	10 11	10 11	10 11	10 12	10 12	10 13	10 14	10 15	10 16	10 17	
Apr. 2	9 10	9 11	9 12	9 13	9 14	9 16	9 18	9 20	9 23	9 25	9 27	
9	8 9	8 10	8 11	8 12	8 14	8 16	8 18	8 20	8 23	8 25	8 27	
16	6 8	6 11	6 13	6 15	6 18	6 20	6 23	6 26	6 30	6 34	6 38	
23	7 9	7 12	7 14	7 17	7 20	7 23	7 26	7 30	7 34	7 38	7 42	
30	6 9	6 13	6 16	6 19	6 23	6 27	6 31	6 35	6 40	6 44	6 48	
May 7	6 9	6 13	6 17	6 21	6 25	6 29	6 34	6 39	6 44	6 49	6 54	
14	6 10	6 14	6 18	6 23	6 28	6 33	6 38	6 43	6 49	6 54	6 59	
21	7 11	7 15	7 20	7 25	7 31	7 36	7 42	7 48	7 54	7 59	8 0	
28	9 13	9 18	9 23	9 28	9 34	9 40	9 46	9 52	9 58	10 0	10 5	
June 4	10 14	10 19	10 24	10 30	10 36	10 42	10 49	10 56	10 59	11 0	11 5	
11	11 16	11 22	11 27	11 33	11 39	11 45	11 52	11 59	12 0	12 5	12 10	
18	13 18	13 24	13 29	13 35	13 41	13 47	13 54	13 59	14 0	14 5	14 10	
25	15 20	15 26	15 31	15 36	15 42	15 48	15 55	16 0	16 5	16 10	16 15	
July 2	16 21	16 27	16 32	16 37	16 43	16 49	16 56	17 0	17 5	17 10	17 15	
9	16 21	16 27	16 32	16 37	16 43	16 49	16 56	17 0	17 5	17 10	17 15	
16	17 22	17 27	17 32	17 37	17 42	17 48	17 54	18 0	18 5	18 10	18 15	
23	17 22	17 27	17 32	17 37	17 42	17 48	17 54	18 0	18 5	18 10	18 15	
30	16 20	16 24	16 28	16 33	16 38	16 43	16 48	16 54	17 0	17 5	17 10	
Aug. 6	15 19	15 23	15 27	15 31	15 35	15 39	15 44	15 49	15 54	16 0	16 5	
13	13 16	13 20	13 24	13 28	13 32	13 36	13 40	13 44	13 48	13 52	13 56	
20	11 14	11 17	11 20	11 23	11 26	11 29	11 32	11 36	11 40	11 44	11 48	
27	8 10	8 13	8 15	8 17	8 20	8 22	8 25	8 28	8 31	8 35	8 38	
Sept. 3	6 7	6 8	6 10	6 12	6 14	6 16	6 18	6 20	6 23	6 26	6 29	
10	2 3	2 4	2 5	2 6	2 8	2 9	2 10	2 12	2 14	2 16	2 18	
17	17 59	17 55	17 51	17 47	17 43	17 39	17 35	17 31	17 27	17 23	17 19	
24	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	55 17	
Oct. 1	52 51	51 51	51 50	50 49	49 48	48 47	47 46	46 45	45 44	44 43	43 42	
8	49 48	48 47	47 46	46 45	45 44	44 43	43 42	42 41	41 40	40 39	39 38	
15	46 44	44 42	43 41	42 40	41 39	40 38	39 37	38 36	37 35	36 35	35 34	
22	44 42	42 39	41 37	40 35	39 34	38 32	37 30	36 28	35 26	34 24	33 22	
29	43 40	40 37	39 34	38 31	37 28	36 25	35 22	34 19	33 16	32 13	31 10	
Nov. 5	42 39	39 35	38 32	37 28	36 24	35 20	34 16	33 12	32 8	31 4	30 0	
12	42 38	38 34	37 30	36 26	35 21	34 17	33 12	32 7	31 2	30 16	29 11	
19	42 38	38 33	37 29	36 24	35 20	34 15	33 10	32 5	31 0	30 16	29 11	
26	43 39	39 34	38 29	37 24	36 19	35 14	34 9	33 3	32 16	31 11	30 6	
Dec. 3	45 40	40 35	39 30	38 25	37 20	36 14	35 8	34 2	33 16	32 11	31 6	
10	48 43	43 38	42 33	41 27	40 21	39 15	38 9	37 2	36 16	35 11	34 6	
17	51 46	46 40	45 35	44 30	43 24	42 18	41 11	40 4	39 17	38 11	37 6	
24	55 49	49 44	48 39	47 33	46 27	45 21	44 15	43 8	42 17	41 11	40 6	
31	58 53	53 47	52 42	51 36	50 31	49 25	48 19	47 12	46 5	45 1	44 5	

चन्द्रोदयकाल 2001 Timings of Moonrise 2002 For the Central Meridian of India (82½°E)												
मास Month	JANUARY			FEBRUARY			MARCH					
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°			
दि. Dt.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	19 53	19 36	19 16	21 37	21 34	21 32	20 18	20 19	20 19			
2	20 55	20 41	20 25	22 32	22 34	22 37	21 15	21 20	21 27			
3	21 54	21 44	21 33	23 26	23 33	23 41	22 11	22 21	22 33			
4	22 50	22 45	22 39	---	---	---	23 07	23 22	23 38			
5	23 44	23 44	23 43	0 20	0 31	0 45	---	---	---			
6	---	---	---	1 14	1 29	1 47	0 03	0 21	0 41			
7	0 37	0 41	0 46	2 09	2 27	2 48	0 59	1 19	1 41			
8	1 30	1 37	1 48	3 03	3 23	3 46	1 53	2 14	2 38			
9	2 23	2 36	2 50	3 57	4 17	4 41	2 45	3 05	3 29			
10	3 18	3 34	3 52	4 48	5 08	5 30	3 34	3 53	4 14			
11	4 13	4 32	4 53	5 36	5 54	6 15	4 20	4 36	4 55			
12	5 08	5 28	5 51	6 22	6 37	6 54	5 03	5 16	5 31			
13	6 02	6 22	6 45	7 04	7 16	7 29	5 43	5 52	6 03			
14	6 58	7 12	7 34	7 18	7 52	8 01	6 21	6 27	6 33			
15	7 40	7 57	8 17	8 21	8 26	8 31	6 58	7 00	7 02			
16	8 25	8 39	8 55	8 58	8 58	8 59	7 35	7 33	7 30			
17	9 06	9 17	9 29	9 34	9 31	9 28	8 12	8 06	7 59			
18	9 45	9 52	10 00	10 12	10 05	9 57	8 51	8 41	8 30			
19	10 22	10 26	10 29	10 52	10 41	10 29	9 32	9 19	9 04			
20	10 59	10 58	10 58	11 35	11 21	11 05	10 17	10 00	9 42			
21	11 36	11 32	11 27	12 22	12 05	11 45	11 06	10 47	10 25			
22	12 15	12 07	11 58	13 14	12 55	12 32	11 59	11 39	11 15			
23	13 57	12 45	12 32	14 11	13 51	13 27	12 57	12 36	12 12			
24	13 43	13 27	13 10	15 12	14 52	14 29	13 57	13 38	13 16			
25	14 34	14 16	14 55	16 15	15 58	15 37	14 58	14 42	14 23			
26	15 30	15 10	14 47	17 19	17 05	16 48	15 59	15 47	15 33			
27	16 31	16 11	15 47	18 20	18 11	18 00	17 00	16 52	16 44			
28	17 34	17 16	16 54	19 20	19 16	19 10	17 59	17 56	17 54			
29	18 38	18 22	18 04				18 57	18 00	19 03			
30	19 40	19 28	19 15				19 55	19 03	20 12			
31	20 40	20 33	20 24				20 53	20 06	21 20			

चन्द्रोदयकाल 2001 Timings of Moonrise 2002 For the Central Meridian of India (82½°E)									
मास Month	APRIL			MAY			JUNE		
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°
दि. Dt.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	21 52	22 08	22 27	22 30	22 51	23 16	23 37	21 51	-----
2	22 50	23 09	23 31	23 24	23 44	---	---	---	0 07
3	23 46	---	---	---	---	0 07	0 18	0 28	0 40
4	---	0 07	0 31	0 14	0 32	0 53	0 56	1 03	1 10
5	0 41	1 01	1 25	1 00	1 15	1 33	1 33	1 35	1 38
6	1 32	1 51	2 13	1 42	1 54	2 08	2 10	2 08	2 06
7	2 19	2 36	5 55	3 21	2 29	2 39	2 47	2 41	2 35
8	3 02	3 16	3 33	2 58	3 03	3 08	3 26	3 16	3 06
9	3 43	3 54	4 06	3 34	3 36	3 36	4 07	3 55	3 40
10	4 21	4 28	4 37	4 12	4 08	4 05	4 53	4 37	4 18
11	4 58	5 02	5 05	4 49	4 42	4 34	5 44	5 24	5 02
12	5 35	5 34	5 34	5 29	5 18	5 06	6 37	6 17	5 53
13	6 12	6 07	6 02	6 12	5 58	5 41	7 35	7 15	6 50
14	6 50	6 42	6 32	6 59	6 42	6 21	8 35	8 15	7 53
15	7 31	7 19	7 05	7 50	7 30	7 07	9 34	9 17	8 58
16	8 15	7 59	7 41	8 45	8 24	8 00	10 31	10 19	10 04
17	9 02	8 44	8 23	9 42	9 21	8 58	11 27	11 19	11 10
18	9 54	9 34	9 10	10 40	10 22	10 00	12 22	12 18	12 14
19	10 49	10 28	10 04	11 38	11 23	11 05	13 16	13 17	13 18
20	11 47	11 27	11 04	12 36	12 24	12 11	14 19	14 16	14 23
21	12 46	12 28	12 08	13 32	13 25	13 17	15 05	15 16	15 18
22	13 45	13 31	13 15	14 27	14 25	14 23	16 02	16 17	16 24
23	14 44	14 34	14 23	15 22	15 25	15 29	17 01	17 19	17 41
24	15 41	15 36	15 31	16 18	16 26	16 35	18 00	18 21	18 44
25	16 38	16 39	16 39	17 16	17 29	17 43	18 58	19 19	19 43
26	17 36	17 41	17 47	18 15	18 32	18 51	19 53	20 14	20 37
27	18 34	18 44	18 56	19 18	19 35	19 58	20 44	21 02	21 23
28	19 33	19 48	20 05	20 15	20 36	21 00	21 31	21 46	22 03
29	20 33	20 52	21 13	21 12	21 33	21 57	22 14	22 25	22 38
30	21 33	21 53	22 27	22 05	22 24	22 46	22 53	23 01	23 10
31				22 53	23 10	23 29			

चन्द्रोदयकाल 2001 Timings of Moonrise 2002 For the Central Meridian of India (82½°E)									
मास Month	JULY			AUGUST			SEPTEMBER		
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°
दि. Dt.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	23 30	23 34	23 37	23 56	23 46	23 34	0 03	---	---
2	---	---	---	---	---	---	0 54	0 34	0 10
3	0 07	0 07	0 07	0 28	0 24	0 18	1 51	1 29	1 05
4	0 43	0 40	0 35	1 23	1 06	0 47	2 50	2 30	2 06
5	1 21	1 13	1 05	2 13	1 54	1 31	3 51	3 34	3 13
6	2 02	1 50	1 37	3 08	2 47	2 23	4 52	4 39	4 23
7	2 45	2 30	2 13	4 07	3 46	3 22	5 52	5 43	5 33
8	3 34	3 15	2 54	5 09	4 50	4 28	6 51	6 47	6 43
9	4 26	4 06	3 43	6 10	5 54	5 36	7 49	7 50	7 51
10	5 24	5 03	4 38	7 11	6 59	6 48	8 46	8 52	9 00
11	6 24	6 04	5 40	8 09	8 02	7 54	9 43	9 55	10 08
12	7 25	7 07	6 46	9 05	9 04	9 02	10 41	10 57	11 15
13	8 24	8 10	7 54	10 01	10 04	10 08	11 40	11 59	12 21
14	9 22	9 12	9 01	10 56	11 04	11 13	12 38	12 59	13 23
15	10 17	10 13	10 07	11 51	12 04	12 19	13 34	13 56	14 21
16	11 12	11 12	11 12	12 48	13 05	13 24	14 28	14 48	15 12
17	12 06	12 11	12 16	13 45	14 05	14 27	15 18	15 36	15 57
18	13 00	13 11	13 20	14 43	15 03	15 28	16 03	16 19	16 36
19	13 56	14 09	14 25	15 38	15 54	16 23	16 46	16 58	17 11
20	14 53	15 10	15 30	16 31	16 51	17 13	17 25	17 33	17 42
21	15 51	16 10	16 33	17 20	17 37	17 57	18 03	18 07	18 11
22	16 48	17 09	17 34	18 05	18 19	18 35	18 39	18 39	18 39
23	17 44	18 04	18 28	18 47	18 54	19 09	19 15	19 11	19 07
24	18 36	18 55	19 17	19 26	19 32	19 40	19 52	19 44	19 35
25	19 24	19 41	19 59	20 03	20 05	20 09	20 31	20 19	20 06
26	20 08	20 21	20 36	20 39	20 38	20 37	21 12	20 57	20 40
27	20 49	20 58	21 09	21 15	21 10	21 05	21 57	21 39	21 18
28	21 24	21 33	21 39	21 53	21 44	21 34	22 46	22 26	22 02
29	22 04	22 06	22 07	22 33	22 20	22 06	23 39	23 17	22 53
30	22 41	22 38	22 35	23 16	23 00	22 41	---	---	---
31	23 17	23 11	23 04	---	23 44	23 22			23 50

चन्द्रोदयकाल 2001 Timings of Moonrise 2002
For the Central Meridian of India (82½°E)

मास Month	OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°
दि. Dt.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	0 35	0 14	---	2 18	2 06	1 56	2 51	2 55	2 59
2	1 34	1 15	0 53	3 12	3 08	3 03	3 48	3 57	4 07
3	2 34	2 17	1 59	4 09	4 10	4 11	4 47	5 01	5 17
4	3 33	3 21	3 08	5 07	5 13	5 21	5 49	6 07	6 28
5	4 32	4 25	4 17	6 07	6 18	6 31	6 52	7 13	7 37
6	5 30	5 29	5 27	7 08	7 24	7 43	7 55	8 17	8 42
7	6 28	6 32	6 37	8 11	8 30	8 53	8 54	9 15	9 40
8	7 27	7 36	7 47	9 13	9 35	10 00	9 48	10 07	10 29
9	8 27	8 41	8 57	10 13	10 34	11 00	10 37	10 53	11 11
10	9 28	9 46	10 06	11 08	11 28	11 52	11 21	11 33	11 47
11	10 29	10 49	11 13	11 58	12 16	12 36	12 01	12 09	12 19
12	11 28	11 49	12 14	12 41	12 58	13 15	12 39	12 43	12 48
13	12 24	12 45	13 09	13 25	13 36	13 48	13 15	13 15	13 16
14	13 15	13 36	13 57	14 03	14 10	14 18	13 51	13 47	13 43
15	14 02	14 19	14 38	14 40	14 43	14 46	14 28	14 20	14 11
16	14 46	14 54	15 04	15 16	15 15	15 14	15 06	14 55	14 42
17	15 26	15 35	15 46	15 52	15 47	15 41	15 48	15 33	15 16
18	16 03	16 09	16 15	16 30	16 21	16 10	16 34	16 15	15 54
19	16 40	16 41	16 43	17 10	16 57	16 42	17 23	17 03	16 39
20	17 16	17 13	17 10	17 52	17 36	17 17	18 17	17 55	17 30
21	17 52	17 46	17 38	18 39	18 20	17 58	19 13	18 52	18 27
22	18 30	18 20	18 08	19 29	19 08	18 44	20 10	19 51	19 28
23	19 11	18 57	18 41	20 23	20 01	19 36	21 08	20 51	20 32
24	19 55	19 37	19 17	21 19	20 58	20 34	22 03	21 51	21 37
25	20 42	20 22	19 59	22 16	21 57	21 35	22 57	22 50	22 41
26	21 33	21 12	20 47	23 12	22 56	22 39	23 51	23 48	23 44
27	22 27	22 06	21 41	---	23 56	23 43	---	---	---
28	23 24	23 04	22 40	0 07	---	---	0 44	0 46	0 48
29	---	---	23 43	1 02	0 55	0 48	1 38	1 45	1 53
30	0 21	0 04	---	1 56	1 54	1 53	2 34	2 46	2 59
31	1 19	1 05	0 49	---	---	---	3 33	3 49	4 08
							4 34	4 53	5 16

अभीष्ट याम्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदय काल के लिये संस्कार पत्रक
Table for correction to L, M, T, of Moonrise for the desired meridian

Daily Variation in rising	West Longitude in time Minutes				C. M.	East Longitude in time			
	58	42	26	10	0	6	22	38	54
M.	M.	M.	M.	M.		M.	M.	M.	M.
28	+1.1	0.8	0.5	0.2		-1.1	-0.4	-0.7	-1.1
29	1.2	0.8	0.5	0.2		0.1	0.4	0.8	1.1
30	1.2	0.9	0.5	0.2		0.1	0.5	0.8	1.1
31	1.2	0.9	0.6	0.2		0.1	0.5	0.8	1.1
32	1.3	0.9	0.6	0.2		0.1	0.5	0.8	1.2
33	1.3	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.2
34	1.4	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.2
35	1.4	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.3
36	1.4	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.3
37	1.5	1.1	0.7	0.3		0.2	0.6	1.0	1.4
38	1.5	1.1	0.7	0.3		0.2	0.6	1.0	1.4
39	1.6	1.1	0.7	0.3		0.2	0.6	1.0	1.4
40	1.6	1.2	0.7	0.3		0.2	0.6	1.1	1.5
41	1.7	1.2	0.7	0.3		0.2	0.6	1.1	1.5
42	1.7	1.2	0.8	0.3		0.2	0.6	1.1	1.5
43	1.7	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.1	1.6
44	1.8	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.6
45	1.8	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.7
46	1.9	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.7
47	1.9	1.4	0.8	0.3		0.2	0.5	1.2	1.7
48	1.9	1.4	0.9	0.3		0.2	0.5	1.3	1.8
49	2.0	1.4	0.9	0.3		0.2	0.5	1.3	1.8
50	2.0	1.5	0.9	0.3		0.2	0.8	1.3	1.8

अभीष्ट याम्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदय काल के लिये संस्कार पत्रक

Table for correction to L, M, T, of Moonrise for the desired mentdion

Daily Variation in rising	West Longitude in time Minutes				C. M.	East Longitude in time			
	58	42	26	10	0	6	22	38	54
M.	M.	M.	M.	M.		M.	M.	M.	M.
51	+2.1	+1.5	+0.9	+0.4		-0.2	-0.8	-1.3	1.9
52	2.1	1.5	0.9	0.4		0.2	0.8	1.4	2.0
53	2.1	1.5	1.0	0.4		0.2	0.8	1.4	2.0
54	2.2	1.6	1.0	0.4		0.2	0.8	1.4	2.0
55	2.2	1.6	1.0	0.4		0.2	0.8	1.5	2.1
56	2.3	1.6	1.0	0.4		0.2	0.9	1.5	2.1
57	2.3	1.7	1.0	0.4		0.2	0.9	1.5	2.1
58	2.3	1.7	1.0	0.4		0.2	0.9	1.5	2.2
59	2.4	1.7	1.1	0.4		0.2	0.9	1.6	2.3
60	2.4	1.7	1.1	0.4		0.2	0.9	1.6	2.3
61	2.5	1.8	1.1	0.4		0.3	0.9	1.6	2.3
62	2.5	1.8	1.1	0.4		0.3	0.9	1.6	2.3
63	2.5	1.8	1.1	0.4		0.3	1.0	1.7	2.4
64	2.6	1.9	1.2	0.4		0.3	1.0	1.7	2.4
65	2.6	1.9	1.2	0.5		0.3	1.0	1.7	2.4
66	2.7	1.9	1.2	0.5		0.3	1.0	1.7	2.5
67	2.7	2.0	1.2	0.5		0.3	1.0	1.8	2.5
68	2.7	2.0	1.2	0.5		0.3	1.0	1.8	2.6
69	2.8	2.0	1.2	0.5		0.3	1.1	1.8	2.6
70	2.8	2.0	1.3	0.5		0.3	1.1	1.8	2.6
71	2.9	2.1	1.3	0.5		0.3	1.1	1.9	2.7
72	2.9	2.1	1.3	0.5		0.3	1.1	1.9	2.7
73	2.9	2.1	1.3	0.5		0.3	1.1	1.9	2.7
74	3.0	2.2	1.3	0.5		0.3	1.1	2.0	2.8

ग्रहों के मध्यम भोग 2002

Mean Longitudes of Planets in 2002

मास दि.	वरुण	प्रजापति	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध
Month D.	Neptune	Uranus	Saturn	Jupiter	Mars	Venus	Mercury
Jan. 1	309 34	322 03	74 19	95 05	18 16	272 49	2 47
011	37	10	39	55	23 30	288 50	43 42
21	41	17	59	96 45	28 44	204 51	84 37
31	45	24	75 19	97 35	33 59	320 52	125 33
Feb. 10	48	31	39	98 25	39 13	336 53	166 28
20	52	38	59	99 14	44 27	352 54	207 14
Mar. 2	56	45	76 19	10 04	49 41	8 56	248 09
12	59	52	39	54	54 56	24 54	289 04
22	310 03	59	77 00	101 44	60 10	40 58	330 00
Apr. 1	07	323 06	20	102 34	65 24	56 59	10 55
11	10	17	40	103 24	70 39	73 00	51 51
21	14	20	78 00	104 14	75 53	89 01	92 46
May 1	18	27	20	105 04	81 07	105 02	133 42
11	21	34	40	53	86 22	121 04	174 37
21	25	41	79 00	106 43	91 36	137 05	215 32
31	29	48	20	107 33	96 50	153 06	256 28
June 10	32	55	10	108 23	102 04	169 07	297 23
20	36	324 02	80 00	109 13	107 19	185 08	338 18
30	40	09	20	110 03	112 33	201 09	19 14
July 10	43	16	40	52	117 47	217 11	60 09
20	47	23	81 01	111 42	123 02	233 12	101 05
30	51	30	21	112 32	128 16	249 13	142 00
Aug. 9	54	37	41	113 22	133 30	265 14	182 55
19	58	44	82 01	114 12	138 45	281 15	223 51
29	311 02	51	21	115 02	143 59	267 16	264 46
Sept. 8	05	58	41	52	149 13	313 17	305 42
18	09	325 05	83 01	116 42	154 27	329 19	346 37
28	13	12	21	117 31	159 42	345 01	27 32
Oct. 8	16	19	41	118 21	164 56	1 21	28 28
18	20	26	84 01	119 10	170 10	17 22	109 23
28	23	33	22	120 00	175 25	33 23	150 19
Nov. 7	27	40	42	50	180 39	49 24	191 14
17	30	47	85 02	121 40	185 53	65 25	232 09
27	34	54	22	122 30	191 08	81 27	273 05
Dec. 7	37	326 01	42	123 20	196 22	97 28	214 00
17	41	08	86 02	124 10	201 36	113 29	354 46
27	44	15	22	125 00	206 51	129 30	35 51
31	46	19	30	20	208 57	135 54	52 13

**Geocentric Position of the Pluto and Mean Longitudes
of the Sun and the Moon in 2002**

Month and Date	Pluto यम			Sun सूर्य		Moon चन्द्र		
	भोग	शर	क्रान्ति	म. भोग	म. भोग	लम्बन Hor.	अ. व्यास	
	Long.	Late.	Decl.	M.Long.	M.Long.	Long.	Semii Dia.	
Jan. 1	0 16 20	0 9 46	0 12 05	0 280 44 54	0 127 16 38	1 61 06	1 16 39	
11	23	48	05	1 290 36 17	1 259 02 31	2 54 19	2 14 38	
21	42	50	04	2 300 27 40	2 30 48 24	3 56 25	3 15 23	
31	58	52	06	3 310 19 04	3 162 34 17	4 60 10	4 16 23	
Feb. 10	17 12	55	06	4 320 10 27	4 294 20 10	5 53 59	5 14 42	
20	25	57	07	5 330 01 50	5 66 06 03	6 57 53	6 15 46	
Mar. 2	32	59	08	6 340 53 14	6 197 51 56	7 58 28	7 16 56	
12	36 10	02	09	7 349 44 37	7 329 37 49	8 54 27	8 14 50	
22	R 38	05	10	8 359 36 00	8 101 23 42	9 59 01	9 16 05	
Apr. 1	35	08	10	9 9 27 23	9 233 09 35	10 56 38	10 15 36	
11	30	08	11	10 19 18 46	10 4 55 28	11 55 40	11 16 10	
21	25	07	11	11 29 10 10	11 136 41 21	12 59 18	12 16 09	
May 1	18	07	11	12 39 01 33	12 268 27 14	1 55 07	1 15 35	
11	07	06	11	13 49 52 56	13 40 13 07	2 57 26	2 15 29	
21	16 52	06	11	14 58 44 20	14 171 59 00	3 58 33	3 15 57	
31	36	06	11	15 68 35 43	15 303 44 46	4 54 16	4 14 47	
June 10	22	07	11	16 78 37 06	16 75 30 46	5 59 23	5 16 11	
20	06	07	10	17 88 18 29	17 207 16 39	6 57 07	6 15 34	
30	15 49	08	10	18 98 09 53	18 339 02 32	7 54 12	7 14 46	
July 10	37	08	10	19 108 01 16	19 110 48 25	8 60 54	8 16 36	
20	25 10	10	10	20 118 52 39	20 242 34 18	9 55 36	9 15 11	
30	15	10	10	21 127 44 03	21 14 20 11	10 54 34	10 14 52	
Aug. 9	09	10	10	22 137 35 26	22 146 06 04	11 61 19	11 16 41	
19	05	10	10	23 147 26 49	23 277 51 57	12 54 29	12 14 51	
29	D 05	09	10	24 157 18 12	24 49 37 50	1 55 06	1 15 17	
Sept. 8	10	08	10	25 167 09 35	25 181 23 43	2 60 20	2 16 01	
18	15	07	11	26 177 00 58	26 313 09 36	3 54 05	3 14 29	
28	20	06	11	27 186 52 22	27 84 55 29	4 57 36	4 15 24	
Oct. 8	32	05	11	28 196 43 45	28 216 41 22	5 58 47	5 16 02	
18	48	04	12	29 206 35 08	29 348 27 15	6 54 27	6 14 50	
28	16 04	03	12	30 216 26 32	30 120 13 08	7 58 39	7 16 01	
Nov. 7	21	12	16	31 226 17 55	31 251 59 01	8 56 51	8 15 30	
17	42	13	18	32 236 09 19	32 23 44 54	9 55 35	9 15 09	
27	17 06	13	20	33 246 00 19	33 155 30 47	10 59 13	10 16 08	
Dec. 7	29	14	22	34 256 52 05	34 287 16 40	11 55 45	11 15 12	
17	54	14	24	35 265 43 29	35 59 02 23	12 56 25	12 15 23	
27	18 21	14	25	36 275 34 52	36 190 48 26	1 59 07	1 16 07	
31	32	15	27	37 279 31 25	37 243 30 47	2 56 37	2 15 25	

**चन्द्र का राशि प्रवेशकाल 2002
Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 2002**

JANUARY			FEBRUARY			MARCH		
दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♈	3 44	1	♉	14 19	1	♊	0 22
3	♉	5 06	3	♊	16 13	3	♋	0 41
5	♊	6 58	5	♋	21 00	5	♌	3 34
7	♋	10 15	8	♌	4 44	7	♍	10 23
9	♌	15 33	10	♍	14 48	9	♎	20 31
11	♍	22 54	13	♎	2 26	12	♏	8 29
14	♎	8 15	15	♏	14 56	14	♐	21 05
16	♏	19 37	18	♐	3 25	17	♑	9 10
19	♐	8 10	20	♑	14 16	19	♒	20 52
21	♑	20 12	22	♒	21 36	22	♓	10 34
24	♒	5 52	25	♓	0 58	24	♈	12 11
26	♓	11 42	27	♈	1 00	26	♉	11 35
28	♈	13 57				28	♊	10 56
						30	♋	11 01
APRIL			MAY			JUNE		
दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♌	12 24	1	♈	2 45	2	♉	5 14
3	♈	17 38	3	♊	10 20	4	♋	17 23
6	♊	2 43	5	♌	21 20	7	♍	5 34
8	♋	14 30	8	♎	9 20	9	♏	15 56
11	♌	3 30	10	♐	22 00	11	♑	23 41
13	♍	15 25	13	♒	8 32	14	♓	5 07
16	♎	2 24	15	♓	17 01	16	♈	8 53
18	♏	11 30	17	♈	23 17	18	♉	11 43
20	♐	17 44	20	♊	3 27	20	♋	14 15
22	♑	20 59	22	♌	5 48			
24	♒	21 51	24	♎	7 11	22	♏	17 10
26	♓	21 51	26	♐	8 56	24	♑	21 39
28	♈	22 53	28	♊	12 31	27	♋	4 14
			30	♌	19 15	29	♍	13 35

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल 2002

Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 2002

JULY			AUGUST			SEPTEMBER		
दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
2	ॠ	1 23	3	ॠ	9 14	2	ॠ	2 36
4	ॡ	13 45	5	ॠ	17 25	4	ॠ	7 59
7	ॠ	0 25	7	ॠ	21 52	6	ॠ	9 45
9	ॠ	8 02	9	ॠ	23 31	8	ॠ	9 33
11	ॠ	12 37	12	ॠ	0 13	10	ॠ	9 25
13	ॠ	15 12	14	ॠ	1 59	12	ॠ	11 21
15	ॠ	17 13	16	ॠ	5 04	14	ॠ	16 26
17	ॠ	19 48	18	ॠ	10 51	17	ॠ	0 32
19	ॠ	23 38	20	ॠ	18 52	19	ॠ	10 52
22	ॠ	5 02	23	ॠ	4 46	21	ॠ	22 45
24	ॠ	12 13	25	ॠ	16 22	24	ॠ	11 31
26	ॠ	21 41	28	ॠ	5 02	26	ॠ	23 54
29	ॠ	7 12	30	ॠ	17 12	29	ॠ	10 28
31	ॠ	21 46						
OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time	दिनांक Date	राशि Sign	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
1	ॠ	17 21	2	ॠ	6 39	1	ॠ	16 46
3	ॠ	20 10	4	ॠ	6 43	3	ॠ	17 34
5	ॠ	20 21	6	ॠ	6 38	5	ॠ	19 10
7	ॠ	19 34	8	ॠ	8 38	7	ॠ	23 37
9	ॠ	20 03	10	ॠ	14 05	10	ॠ	7 25
11	ॠ	23 27	12	ॠ	23 21	12	ॠ	18 33
14	ॠ	6 31	15	ॠ	11 15	15	ॠ	7 14
16	ॠ	16 42	17	ॠ	23 54	17	ॠ	19 11
19	ॠ	4 46	20	ॠ	11 56	20	ॠ	4 57
21	ॠ	17 28	22	ॠ	22 15	22	ॠ	12 18
24	ॠ	5 46	25	ॠ	6 27	24	ॠ	17 35
26	ॠ	16 37	27	ॠ	12 10	26	ॠ	21 23
29	ॠ	0 58	29	ॠ	15 23	29	ॠ	0 13
31	ॠ	5 23				31	ॠ	2 29

2002 के ग्रहण

ECLIPSE IN 2002

सूर्य-ग्रहण

Solar Elips

There will be two solar eclipses in the year 2002. The annular eclipse of the Sun will occur on 10-11 June, Monday-Tuesday. Will be visible in eastern part of India. The Total eclipse of Sun the will occur on 4th December Wednesday will not visible in India.

वर्ष 2002 में दो सूर्य ग्रहण होंगे। दिनांक 10-11 जून सोमवार-मंगलवार को होने वाला कंकणाकृति सूर्यग्रहण भारत के पूर्वी भाग में दिखाई देगा। दिनांक 4 दिसम्बर, 2002 बुधवार को होने वाला पूर्ण सूर्य ग्रहण भी भारत में दृश्य नहीं होगा।

Circumstances of the Annual Eclipse on 10-11 June. Monday Tuesday

Monday-Tuesday 2002			
Eclipse begin	स्पर्श	H.	M.
Greatest Eclipse	मध्य	2	22
Eclipse ends	मोक्ष	5	16
		8	07

Circumstances the Total Eclipse 4th December 2002 Wednesday.

Wednesday 2002			
Eclipse begin	स्पर्श	H.	M.
Central Eclipse begin	स्मीमलन	10	21
Central Eclipse	मध्य	11	21
Central Eclipse ends	30 मीलन	13	09
Eclipse ends	मोक्ष	14	42
		15	41

LUNAR ECLIPSE

चन्द्र-ग्रहण

वर्ष 2002 से तीन पेनुम्ब्रल ग्रहण होंगे। दिनांक 26 मई रविवार को होने वाले पेनुम्ब्रल चन्द्र ग्रहण का अन्त भारत में दिखाई देगा। दिनांक 24 जून सोमवार को होने वाले पेनुम्ब्रल चन्द्र ग्रहण भारत में दिखाई देगा। दिनांक 19-20 नवम्बर मंगलवार-बुधवार को होने वाला पेनुम्ब्रल चन्द्र ग्रहण की शुरुआत भारत में दिखाई देगी।

There will be Three Penumbral eclipses of the Moon in the year 2002.

01. Penumbral Eclipse of the Moon 26 May Sunday. In India only ending is visible.
02. Penumbral Eclipse of the Moon 24 June Monday. In India visible.
03. Penumbral Eclipse of the Moon 19-20 November. Tuesday-Wednesday. In India only beginning is visible.

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002
Timings of Lunar Aspects in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
JANUARY			11		3 28			2 10
1		16 15			5 07			3 14
		16 39			9 41			11 56
		18 59			12 24			12 33
		21 08			13 14			12 37
		21 56	12		13 57	23		7 20
2		8 53			15 16			16 30
		16 53			16 10			17 08
		20 03			20 05	24		13 40
		21 36	13		18 37			18 19
3		0 25			18 52			20 11
		3 29			18 58			21 00
		17 49			19 22			21 19
		20 12	15		00 00	25		2 39
		22 09			1 19			18 48
		22 33			2 50	26		1 04
4		3 06			8 07			3 12
		6 14	16		10 15			13 05
		13 05			6 03			22 53
		18 34			6 59			23 57
5		13 51			11 28	27		0 37
		20 05			12 26			1 58
		22 09	17		15 56			2 29
		23 58			11 54			2 59
6		5 40			12 30			4 38
		9 27			12 45	28		2 51
		18 37			20 17			4 01
		21 42	18		22 00	29		1 38
		23 48			0 22			1 43
7		19 27	19		16 34			3 14
		22 08			5 37			3 57
		23 59			7 12			4 20
8		0 53			8 04			10 22
		3 13	20		8 26	30		1 31
		15 18			0 42			3 06
		18 05			0 51			4 17
9		2 09			1 08			20 48
		2 34			12 57	31		3 02
10		5 51	21		7 04			3 55
		6 49			7 52			4 05
		7 27	22		0 28			7 45
		8 42			0 32			14 42

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002
Timings of Lunar Aspects in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
FEBRUARY			10	१० ०३	१ ०३	21	१० ५०	० ५०
1	१० १९	२ १९	11	१० ३०	४ ०८		१० २९	१ २९
	१० ३७	४ ३७		१० २६	१० ३०		१० ४०	७ ४०
2	१० ३४	९ ३४		१० २६	१० २६		१० ०३	८ ०३
	१० १२	१७ १२		१० ३६	१० ३६		१० ०४	१२ ०४
	१० ०५	१८ ०५		१० ३९	१० ३९		१० ५९	१२ ५९
	१० २०	१ २०		० ०५	० ०५	22	१० ५१	६ ५१
	१० ४५	२ ४५		० ३८	० ३८		१० २०	१३ २०
	१० १९	३ १९		१३ ११	१३ ११		१० ५७	१७ ५७
	१० ०२	७ ०२		१५ ५४	१५ ५४	23	१० ०९	५ ०९
	१० ५४	११ ५४		४ ४४	४ ४४		१० ५२	७ ५२
	१० ५६	१६ ५६		८ ५४	८ ५४		१० ३८	११ ३८
	१० १७	२० १७		१४ ३६	१४ ३६		१० १०	१२ १०
3	१० १५	४ १५		१८ ३७	१८ ३७		१० १२	१४ १२
	१० १४	६ १४		२० ४३	२० ४३		१० ०५	२३ ०५
	१० ०७	१७ ०७		२२ २७	२२ २७	24	१० ५०	८ ५०
4	१० २७	५ २७		१७ ०३	१७ ०३		१० ४५	१६ ४५
	१० ५४	५ ५४		४ ३६	४ ३६		१० २८	१० २८
	१० ४३	१२ ४३		७ १२	७ १२		१० ३८	१४ ३८
	१० ११	१९ ११		१२ ३०	१२ ३०		१० ५९	१८ ५९
5	१० २८	२० २८		० २७	० २७	25	१० ०६	३ ०६
	१० ५३	४ ५३		२ ५८	२ ५८		१० २८	१० २८
	१० ४४	५ ४४		७ २२	७ २२		१० २८	१४ २८
	१० ४२	१० ४२		९ ३२	९ ३२		१० ३८	१८ ३८
	१० ५१	१६ ५१		१६ २२	१६ २२		१० ३४	१८ ३४
6	१० ४१	१९ ४१		१ १७	१ १७		१० ०९	१८ ०९
	१० ४८	८ ४८		९ ३७	९ ३७		१० ०९	२२ ०९
	१० १२	११ १२		११ ११	११ ११		१० ०५	२२ ०५
	१० ३६	२१ ३६		१३ २०	१३ २०	26	१० २४	५ २४
7	१० ०४	६ ०४		१७ ३०	१७ ३०		१० २९	१० २९
	१० ५४	१७ ५४		१ २९	१ २९		१० १४	१८ १४
	१० १४	१८ १४		९ ५३	९ ५३		१० ०९	१० ०९
8	१० ५९	१२ ५९		१५ ०५	१५ ०५	27	१० २०	१० २०
	१० ५१	१६ ५१		१९ ३६	१९ ३६		१० १७	१४ १७
	१० ५३	१९ ५३		१९ ४२	१९ ४२		१० १७	१८ १७
	१० ०५	२० ०५		२१ ५०	२१ ५०		१० १७	२२ १७
	१० ५५	२१ ५५		२० २९	२० २९		१० १७	२६ १७
9	१० ३९	१ ३९		१ ०३	१ ०३	28	१० ४८	८ ४८
	१० ५६	६ ५६		५ १०	५ १०		१० ४८	१२ ४८
	१० १६	१० १६		१७ २२	१७ २२		१० ४८	१६ ४८
	१० ३२	२० ३२		२३ ३४	२३ ३४		१० ३३	१७ ३३

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002
Timings of Lunar Aspects in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
MARCH			11	१० ५०	१४ ०२		१० ५६	१६ ५६
1	१० १२	६ १२		१० ५०	१६ १२		१० ५६	२२ ५९
	१० १३	७ १३		१० ५०	१० ०८	23	१० ५६	० ००
	१० ३०	१० ३०		१० ५०	११ १४		१० ५६	८ ४०
	१० ४२	१३ ४२		१० ५०	१३ ५५		१० ५६	१७ ०१
	१० ३२	१५ ३२		१० ५०	१ ०५		१० ५६	१८ ०४
	१० ४८	१७ ४८		१० ५०	८ ५०	24	१० ५६	१ ५०
	१० २९	१ २९		१० ५०	१९ ५१		१० ५६	५ ३०
2	१० ०२	१३ ०२		१० ५०	२० १४		१० ५६	१६ ५४
	१० ०४	१४ ०४		१० ५०	० १४		१० ५६	२० २७
	१० ०२	१८ ०२		१० ५०	२ ३५		१० ५६	२१ २९
	१० १०	१९ १०		१० ५०	४ ३९	25	१० ५६	३ २९
	१० ३५	१ ३५		१० ५०	४ ५८		१० ५६	४ १४
3	१० ५३	९ ५३		१० ५०	८ २३		१० ५६	१४ २२
	१० ५०	१५ ५०		१० ५०	१३ ५९		१० ५६	१९ ३०
	१० २०	१६ २०		१० ५०	६ ४८	26	१० ५६	२२ २८
	१० ३७	१६ ३७		१० ५०	९ ०६		१० ५६	१ २४
	१० ५३	२१ ५३		१० ५०	१५ ३४		१० ५६	१ ३०
4	१० ३३	७ ३३		१० ५०	१६ ३८		१० ५६	१२ १९
	१० ०७	११ ०७		१० ५०	१७ २५		१० ५६	२१ २५
	१० ०३	२० ०३		१० ५०	१७ ४६		१० ५६	२२ ४५
	१० २३	२० २३		१० ५०	२१ ५५	27	१० ५६	३ ४१
5	१० ४१	७ ४१		१० ५०	२३ २२		१० ५६	४ २०
	१० ३२	१३ ३२		१० ५०	२ ४५		१० ५६	४ ५२
	१० ५७	१८ ५७		१० ५०	२१ ३५		१० ५६	१६ ५१
	१० ०२	२१ ०२		१० ५०	२ १४	28	१० ५६	५ १४
6	१० ५१	४ ५१		१० ५०	४ ११		१० ५६	७ ०३
	१० २६	१२ २६		१० ५०	५ ४६		१० ५६	७ १२
	१० ४०	१९ ४०		१० ५०	८ ०६		१० ५६	१७ २९
	१० ४४	२ ४४		१० ५०	८ २९		१० ५६	२२ १६
7	१० ०६	८ ०६		१० ५०	१३ २५		१० ५६	२३ ५५
	१० १३	१८ १३		१० ५०	३ २५	29	१० ५६	१ १५
	१० १२	२१ १२		१० ५०	१४ ३०		१० ५६	३ ५३
8	१० ५२	२ ५२		१० ५०	१८ २३		१० ५६	१८ १९
	१० २५	३ २५		१० ५०	२० ०९	30	१० ५६	० ४१
	१० ०३	५ ०३		१० ५०	९ ११		१० ५६	२ ५६
	१० ३६	२० ३६		१० ५०	१५ २१		१० ५६	६ २९
9	१० ११	८ ११		१० ५०	१६ ३९		१० ५६	९ १९
	१० ५५	१२ ५५		१० ५०	२१ ३६		१० ५६	१३ ०७
	१० २३	१८ २३		१० ५०	२२ २९		१० ५६	२२ १५
10	१० ४४	० ४४		१० ५०	६ ११	31	१० ५६	३ २६
	१० ३५	२ ३५		१० ५०	१९ २१		१० ५६	३ ४०
	१० ५२	७ ५२		१० ५०	४ ०४		१० ५६	१८ ३२
	१० १३	८ १३		१० ५०	७ ५०		१० ५६	२१ १५

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002
Timings of Lunar Aspects in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
APRIL								
1	0	5 20	11	23 17	21 03	22	10 14	12 41
2	0	7 10	12	1 00	2 27	23	15 22	22 15
3	0	12 25	13	6 00	7 14	24	12 00	14 10
4	0	22 46	14	7 14	0 49	25	17 54	1 04
5	0	6 39	15	8 33	11 04	26	7 34	13 06
6	0	6 40	16	15 08	15 24	27	14 56	17 50
7	0	9 38	17	8 25	12 45	28	3 24	6 46
8	0	17 10	18	14 34	0 21	29	18 54	19 27
9	0	4 07	19	14 07	5 24	30	5 00	9 41
10	0	12 52	20	22 20	15 23		10 08	13 39
	0	23 02	21	5 24	19 25		15 03	18 16
	0	8 42		23 10	0 44		21 33	18 38
	0	8 51		16 40	7 12		19 05	19 38
	0	14 43		7 29	7 44		23 33	8 34
	0	14 58		17 30	23 26		14 29	15 25
	0	16 20		4 18	7 12		19 02	15 20
	0	23 01		9 54	10 00		18 57	20 07
	0	14 53		22 18	5 22		16 50	16 52
	0	18 33		13 02	14 22		17 20	21 20
	0	21 52		2 15			18 36	
	0	16 08						
	0	17 43						
	0	23 40						
	0	12 57						
	0	12 57						
	0	23 54						
	0	6 38						
	0	9 43						
	0	21 51						
	0	22 27						
	0	6 29						
	0	12 04						
	0	13 07						
	0	6 57						
	0	14 29						
	0	20 19						
	0	22 48						

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002
Timings of Lunar Aspects in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
MAY								
1	0	4 13	12	5 03	5 49	23	3 41	7 7
2	0	15 10	13	16 09	20 44	24	8 52	19 44
3	0	22 27	14	3 24	3 27	25	19 44	20 24
4	0	22 46	15	11 48	13 29	26	6 01	7 46
5	0	23 01	16	16 15	4 30	27	8 20	19 25
6	0	3 30	17	5 48	3 20	28	2 07	6 07
7	0	10 13	18	3 28	5 57	29	8 29	11 58
8	0	19 17	19	0 08	4 42	30	15 06	19 15
9	0	7 40	20	4 42	5 58	31	0 46	3 22
10	0	8 42	21	0 08	5 58		8 06	10 41
11	0	19 07	22	4 42	11 19		18 34	0 51
	0	5 47		11 46	13 10		6 29	11 10
	0	7 34		17 44	21 09		17 20	20 37
	0	8 06		14 20	16 57		21 22	3 19
	0	12 50		17 33	17 33		11 02	13 10
	0	13 24		20 37	1 06		10 21	12 10
	0	13 29		12 07	16 29		21 45	1 41
	0	14 33		18 37	19 50		7 06	7 51
	0	18 18		23 41	2 40		17 48	2 50
	0	9 54		17 01	2 08		7 09	16 15
	0	17 33		18 46	21 54		23 06	1 10
	0	21 00		3 57	6 14		13 33	15 48
	0	0 17		6 14	22 18		20 03	
	0	7 47		0 16				
	0	6 06						
	0	15 15						
	0	17 11						
	0	4 19						
	0	7 20						
	0	10 34						
	0	15 04						
	0	17 35						
	0	21 06						
	0	2 14						
	0	9 26						
	0	20 01						
	0	21 16						
	0	4 33						

[illegible]

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002 Timings of Lunar Aspects in 2002								
दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
SEPTEMBER								
1	शुक्र-बुध	10 36		शुक्र-बुध	6 01		शुक्र-बुध	3 40
	शुक्र-शनि	16 04		शुक्र-शनि	12 10		शुक्र-शनि	7 00
	शुक्र-रविव	20 02		शुक्र-रविव	13 10		शुक्र-रविव	9 53
2	शुक्र-मंगल	21 33	11	शुक्र-मंगल	22 02	21	शुक्र-मंगल	14 25
	शुक्र-शनि	6 27		शुक्र-शनि	22 53		शुक्र-शनि	11 10
	शुक्र-रविव	12 00		शुक्र-रविव	23 37		शुक्र-रविव	13 26
	शुक्र-मंगल	14 49	12	शुक्र-मंगल	6 17		शुक्र-मंगल	14 25
	शुक्र-शनि	18 33		शुक्र-शनि	6 40		शुक्र-शनि	19 29
3	शुक्र-रविव	20 59		शुक्र-रविव	15 47	22	शुक्र-रविव	19 39
4	शुक्र-मंगल	10 48		शुक्र-मंगल	4 53		शुक्र-मंगल	15 45
	शुक्र-शनि	1 18		शुक्र-शनि	7 57		शुक्र-शनि	18 40
	शुक्र-रविव	1 42	13	शुक्र-रविव	8 01		शुक्र-रविव	18 57
	शुक्र-मंगल	1 51		शुक्र-मंगल	17 12	23	शुक्र-मंगल	20 10
	शुक्र-शनि	3 39		शुक्र-शनि	1 01	24	शुक्र-शनि	6 09
	शुक्र-रविव	14 17		शुक्र-रविव	2 42		शुक्र-रविव	2 53
	शुक्र-मंगल	19 57		शुक्र-मंगल	2 58		शुक्र-मंगल	8 35
	शुक्र-शनि	22 35	14	शुक्र-शनि	10 00		शुक्र-शनि	14 04
	शुक्र-रविव	22 54		शुक्र-रविव	20 56	25	शुक्र-रविव	14 15
5	शुक्र-मंगल	4 37		शुक्र-मंगल	23 38		शुक्र-मंगल	2 52
	शुक्र-शनि	5 10		शुक्र-शनि	5 24		शुक्र-शनि	4 26
6	शुक्र-रविव	1 04	15	शुक्र-रविव	9 15		शुक्र-रविव	9 54
	शुक्र-मंगल	3 51		शुक्र-मंगल	12 57		शुक्र-मंगल	10 36
	शुक्र-शनि	5 53		शुक्र-शनि	1 47		शुक्र-शनि	15 06
	शुक्र-रविव	5 59		शुक्र-रविव	8 07		शुक्र-रविव	22 20
	शुक्र-मंगल	17 52		शुक्र-मंगल	9 16	26	शुक्र-मंगल	22 48
	शुक्र-शनि	21 44		शुक्र-शनि	11 54		शुक्र-शनि	6 39
	शुक्र-रविव	23 44	16	शुक्र-रविव	16 35		शुक्र-रविव	15 19
7	शुक्र-मंगल	2 27		शुक्र-मंगल	11 28	27	शुक्र-मंगल	21 18
	शुक्र-शनि	6 20		शुक्र-शनि	16 56		शुक्र-शनि	7 30
	शुक्र-रविव	8 40	17	शुक्र-रविव	17 38		शुक्र-रविव	10 09
	शुक्र-मंगल	21 55		शुक्र-मंगल	21 07		शुक्र-मंगल	16 28
8	शुक्र-शनि	3 39		शुक्र-शनि	13 26		शुक्र-शनि	22 45
	शुक्र-रविव	5 58		शुक्र-रविव	16 53	28	शुक्र-रविव	1 41
	शुक्र-मंगल	9 33		शुक्र-मंगल	18 44		शुक्र-मंगल	13 11
	शुक्र-शनि	19 36	18	शुक्र-शनि	19 06	29	शुक्र-शनि	2 03
	शुक्र-रविव	22 00		शुक्र-रविव	0 02		शुक्र-रविव	4 16
	शुक्र-मंगल	23 17		शुक्र-मंगल	2 02		शुक्र-मंगल	7 00
9	शुक्र-शनि	4 07	19	शुक्र-शनि	2 08		शुक्र-शनि	8 07
	शुक्र-रविव	11 31		शुक्र-रविव	2 35		शुक्र-रविव	15 34
	शुक्र-मंगल	20 25		शुक्र-मंगल	2 53		शुक्र-मंगल	22 33
10	शुक्र-शनि	3 22	20	शुक्र-शनि	5 26	30	शुक्र-शनि	2 04
	शुक्र-रविव			शुक्र-रविव	7 36		शुक्र-रविव	8 53
	शुक्र-मंगल			शुक्र-मंगल	3 38		शुक्र-मंगल	12 00

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002									
Timings of Lunar Aspects in 2002									
दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	
OCTOBER			10	शुक्र-शुक्र	9 39		शुक्र-शुक्र	12 52	
1	शुक्र-शुक्र	0 48		शुक्र-शुक्र	18 51		शुक्र-शुक्र	15 18	
		9 35	11	शुक्र-शुक्र	22 22	22	शुक्र-शुक्र	1 20	
		15 17		शुक्र-शुक्र	1 08		शुक्र-शुक्र	10 04	
2	शुक्र-शुक्र	7 27		शुक्र-शुक्र	15 10		शुक्र-शुक्र	19 21	
		7 35		शुक्र-शुक्र	18 37		शुक्र-शुक्र	21 32	
		8 44		शुक्र-शुक्र	21 21	23	शुक्र-शुक्र	0 27	
		14 53		शुक्र-शुक्र	21 37		शुक्र-शुक्र	3 36	
		17 17	12	शुक्र-शुक्र	0 04		शुक्र-शुक्र	9 14	
		18 11		शुक्र-शुक्र	0 08		शुक्र-शुक्र	20 07	
3	शुक्र-शुक्र	6 53	12	शुक्र-शुक्र	14 06	24	शुक्र-शुक्र	3 38	
		7 05		शुक्र-शुक्र	0 32		शुक्र-शुक्र	6 43	
		11 53		शुक्र-शुक्र	3 14		शुक्र-शुक्र	14 15	
		12 35		शुक्र-शुक्र	11 03		शुक्र-शुक्र	16 50	
		19 22	14	शुक्र-शुक्र	21 39	25	शुक्र-शुक्र	22 03	
4	शुक्र-शुक्र	9 40		शुक्र-शुक्र	4 03		शुक्र-शुक्र	5 01	
		13 11		शुक्र-शुक्र	4 26		शुक्र-शुक्र	12 39	
		16 53		शुक्र-शुक्र	11 45		शुक्र-शुक्र	15 00	
		20 23	15	शुक्र-शुक्र	22 14	26	शुक्र-शुक्र	20 09	
5	शुक्र-शुक्र	9 44		शुक्र-शुक्र	9 16		शुक्र-शुक्र	7 12	
		12 16		शुक्र-शुक्र	9 51		शुक्र-शुक्र	9 03	
		17 00		शुक्र-शुक्र	10 34		शुक्र-शुक्र	14 31	
		17 56		शुक्र-शुक्र	11 35		शुक्र-शुक्र	15 05	
		18 35	16	शुक्र-शुक्र	23 23	27	शुक्र-शुक्र	22 40	
		20 49		शुक्र-शुक्र	1 26		शुक्र-शुक्र	6 27	
6	शुक्र-शुक्र	9 19		शुक्र-शुक्र	7 16		शुक्र-शुक्र	8 21	
		16 45		शुक्र-शुक्र	14 39		शुक्र-शुक्र	12 27	
		16 50		शुक्र-शुक्र	17 37		शुक्र-शुक्र	22 42	
		20 11	17	शुक्र-शुक्र	8 35	28	शुक्र-शुक्र	13 07	
7	शुक्र-शुक्र	10 57		शुक्र-शुक्र	9 00		शुक्र-शुक्र	16 03	
		16 24		शुक्र-शुक्र	9 46		शुक्र-शुक्र	23 20	
		17 00		शुक्र-शुक्र	21 50	29	शुक्र-शुक्र	10 56	
8	शुक्र-शुक्र	8 36	18	शुक्र-शुक्र	22 19		शुक्र-शुक्र	15 45	
		10 07		शुक्र-शुक्र	18 39		शुक्र-शुक्र	16 28	
		16 44		शुक्र-शुक्र	19 07		शुक्र-शुक्र	17 06	
		16 44	19	शुक्र-शुक्र	2 38	30	शुक्र-शुक्र	1 34	
		17 48		शुक्र-शुक्र	3 10		शुक्र-शुक्र	4 01	
		20 15		शुक्र-शुक्र	4 40		शुक्र-शुक्र	5 36	
		20 20		शुक्र-शुक्र	9 08		शुक्र-शुक्र	18 44	
9	शुक्र-शुक्र	11 29	20	शुक्र-शुक्र	21 21	31	शुक्र-शुक्र	20 54	
		11 59		शुक्र-शुक्र	5 44		शुक्र-शुक्र	6 02	
		18 16		शुक्र-शुक्र	8 46		शुक्र-शुक्र	18 54	
		18 17		शुक्र-शुक्र	11 03		शुक्र-शुक्र	19 19	
		22 03	21	शुक्र-शुक्र	7 43		शुक्र-शुक्र	22 41	

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002									
Timings of Lunar Aspects in 2002									
दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	
NOVEMBER									
1	...	6 48 9 20 18 24 21 16 22 53	10	...	14 00 14 39 5 02 11 00 19 47	21	...	14 45 3 57 4 39 19 23 22 49	
2	...	4 48 10 18 17 41 20 10 23 23	11	...	5 37 15 00 22 37 22 41 23 30	22	...	10 42 13 01 15 44 22 39 0 21	
3	...	1 26 9 19 22 51	12	...	2 31 13 28 19 51 3 52 5 22	23	...	3 43 9 16 14 34 5 31 8 07	
4	...	4 31 9 26 15 35 15 53 19 51	13	...	15 53 7 22 9 55 12 49 19 03	24	...	11 15 21 35 22 16 1 42 8 56	
5	...	2 06 3 08 4 14 9 16 22 37	14	...	19 41 1 06 7 20 14 54 16 15	25	...	11 34 22 03 4 51 6 09 14 57	
6	...	4 18 4 19 14 15 20 18 22 15	15	...	3 05 4 10 6 33 22 50 4 56	26	...	3 45 7 21 15 13 21 00 3 05	
7	...	6 03 6 22 10 29 14 20	16	...	13 24 14 01 17 37 19 40	27	...	10 18 11 52 17 29 19 14	
8	...	0 12 2 35 6 00 9 36 13 50	17	...	2 34 16 58 1 45 11 34 20 41	28	...	7 26 10 34 12 56 19 17 20 29	
9	...	23 12 8 07 12 04	18	...	2 16 7 03 7 27 14 05	29	...	3 52 5 46 20 20	
			19	...		30	...		
			20	...			...		

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 2002									
Timings of Lunar Aspects in 2002									
दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	
DECEMBER									
1	0 1 6 9 11 16 20 23	33 05 47 37 09 25	11	18 20 0 18 19 1	18 10 44 39 36 39	22	14 3 4 10	58 46 52 47 01 38	
2	6 8 12 22 02 9 12 19	54 38 09 12 38 56 38 22	12	3 9 10 0 7 9	22 42 45 37 28 29	23	5 6 13 15 17	01 34 38 55 02 37	
3	02 9 12 19 22	38 56 56 38 22	13	11 12 6 13	15 41 53 18	24	2 9 10 20	28 04 35 20 12	
4	13 21 23	10 27 53	14	22 22 22 22	30 58 28 27	25	7 9 20 29	12 51 19 43	
5	23 1 9 11 13	53 03 48 41 41	15	22 1 3 4 5	58 27 46 00 11	26	0 11 12 14	03 15 46 41	
6	13 23 10 19	41 36 16 48	16	19 7 10 11 14	11 13 05 44 02	27	23 1 4 13	17 17 18 25 59	
7	15 17 20	25 24 12	17	16 18 23 5	14 47 46 27 06	28	2 15 17 17	38 27 35 43 49	
8	7 8 15 20	01 54 55 32	18	21 22 22 1	06 30 33 22	29	16 4 6 13	09 28 50 20	
9	3 6 8 22	12 19 45 54	19	10 22 22 4	00 03 13 08	30	13 13 17 20	20 52 24 10	
10	0 11	25 30	20	7 13 13 49	13 13 49	31	22 18	28 21	

ग्रहों के पारस्परिक योग, 2002								
Mutual Aspects of Planets in 2002								
दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.
JANUARY								
1	हल ५	8 15		०५*	15 39	16	२५*	0 08
	५५*	11 38	29	०५*	22 10		५०*	7 35
	०४२	11 39	30	२५*	4 0 1		५*	10 02
2	२४*	20 48	31	२*	5 45		०५*	12 44
3	२४*	18 22		५*	0 0	17	०५*	2 54
9	२५*	9 40		२५*	15 31		२५*	16 03
	५५*	10 17	FEBRUARY			18	२५*	2 03
	५५*	20 40	5	२५*	13 31		५५*	13 59
10	०५*	11 12	7	२५*	20 40		०५*	17 54
	२५*	13 41	10	०५*	10 09		०५*	22 40
11	२५*	2 13	11	०५*	12 26	20	०५*	4 24
13	०५*	16 33	13	०५*	23 34	24	०५*	7 30
	२५*	21 12	16	०५*	20 15	27	०५*	8 40
14	०५*	4 30	18	२५*	23 51		०५*	19 33
	२५*	6 32	19	२५*	18 43	28	२५*	7 58
	०५*	8 48	20	२५*	16 56	30	२५*	13 02
18	२५*	21 36	21	२५*	6 17	31	२५*	6 55
19	२५*	7 12	23	२५*	8 48		०*	12 26
	०*	16 30	24	२५*	8 24		०*	15 56
20	२५*	6 40	27	०५*	18 45	APRIL		
21	२५*	20 00	28	०५*	17 25	2	२५*	12 00
23	०*	4 57		०५*	21 05		०५*	12 51
25	२५*	11 07		०५*	8 24		०५*	13 13
26	२५*	21 58		०५*	14 29		२५*	13 53
27	२५*	3 08	MARCH				२५*	15 25
	२५*	18 00	4	२५*	0 50	4	२५*	6 12
	२५*	8 29	5	२५*	23 50		२५*	7 37
	२५*	15 15	9	२५*	8 12	5	२५*	5 05
	०५*	18 27	10	२५*	15 06	7	२५*	19 23
28	०५*	0 48	12	२५*	1 48	8	०५*	12 00
	२५*	6 51	14	२५*	23 40		०५*	4 13
	०५*	12 00	15	२५*	20 50	10	०५*	14 28
				२५*	16 03		२५*	

[illegible][illegible]

ग्रहों के युतिकालीन क्रान्त्यान्तर, 2002
Distances apart of all 6 S in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	क्रान्त्यान्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	क्रान्त्यान्तर Distance
JANUARY				APRIL			
9	१०००	20 40	1 19	6	१०००	23 40	4 25
13	१०००	18 37	1 30	8	१०००	9 53	3 30
14	१०००	18 58	2 27		१०००	12 00	0 12
15	१०००	8 48	0 10	13	१०००	0 49	0 25
	१०००	00 00	1 58		१०००	15 24	2 09
16	१०००	10 15	3 25	15	१०००	0 21	1 25
19	१०००	06 03	2 28		१०००	5 24	0 29
24	१०००	8 26	3 43	17	१०००	1 21	2 58
26	१०००	0 37	0 47	19	१०००	4 18	0 19
27	१०००	3 08	1 24				
28	१०००	18 00	4 38				
	१०००	8 29	3 07				
	१०००	0 37	0 47				
	१०००	0 48	2 56				
	१०००	22 10	0 02				
FEBRUARY				MAY			
7	१०००	20 40	0 48	4	१०००	7 34	4 12
11	१०००	11 39	2 41	11	१०००	11 16	2 11
12	१०००	15 11	4 17	18	१०००	18 18	4 31
	१०००	15 54	3 53	16	१०००	04 20	2 20
13	१०००	22 27	4 28	6	१०००	11 00	1 19
	१०००	23 24	0 43	17	१०००	11 00	0 25
17	१०००	9 37	3 53	3	१०००	38 31	3 31
21	१०००	7 40	0 48	13	१०००	09 27	0 27
23	१०००	7 52	0 48	14	१०००	08 34	0 34
24	१०००	21 05	0 29	15	१०००	4 42	1 08
				16	१०००	17 44	1 13
				27	१०००	12 47	1 44
				31	१०००	15 48	3 47
MARCH				JUNE			
9	१०००	15 06	1 08	1	१०००	2 48	6 25
10	१०००	16 12	3 57	4	१०००	4 33	1 33
12	१०००	1 05	1 45	9	१०००	18 34	2 14
	१०००	8 50	1 56	13	१०००	55 11	1 11
14	१०००	4 58	3 46	2	१०००	40 14	1 14
15	१०००	6 48	10 10	5	१०००	12 06	0 06
	१०००	15 32	1 01	17	१०००	22 10	0 10
18	१०००	8 29	3 01	9	१०००	53 48	1 48
20	१०००	15 21	0 03	14	१०००	10 11	0 11
22	१०००	16 56	5 51	28	१०००	00 11	4 11
				29	१०००	10 56	4 54

ग्रहों के युतिकालीन क्रान्त्यान्तर, 2002
Distances apart of all 6 S in 2002

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	क्रान्त्यान्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time H. M.	क्रान्त्यान्तर Distance
JULY				OCTOBER			
2	१०००	13 21	0 18	2	१०००	14 53	3 53
3	१०००	19 41	0 48	5	१०००	3 44	2 57
8	१०००	17 53	0 53		१०००	17 56	6 12
9	१०००	14 41	0 53	6	१०००	16 50	4 47
10	१०००	15 52	1 39	8	१०००	20 15	10 06
11	१०००	4 16	1 49	14	१०००	22 14	6 00
	१०००	9 53	1 39	16	१०००	7 16	5 30
13	१०००	6 44	0 32	26	१०००	14 31	2 02
20	१०००	7 32	0 57	30	१०००	5 36	2 22
	१०००	22 26	1 13				
21	१०००	7 53	1 36				
25	१०००	20 14	0 45				
26	१०००	17 49	4 15				
AUGUST				NOVEMBER			
5	१०००	8 42	1 49	3	१०००	1 26	0 04
8	१०००	1 14	2 38	4	१०००	13 40	7 43
9	१०००	1 01	3 41		१०००	15 35	9 50
	१०००	1 47	2 37		१०००	15 53	2 07
10	१०००	10 01	4 48	5	१०००	2 06	1 32
11	१०००	4 00	1 16	10	१०००	5 37	6 47
12	१०००	8 11	0 24	12	१०००	13 28	6 40
21	१०००	12 35	4 42	14	१०००	9 56	1 03
23	१०००	4 27	2 32	22	१०००	15 44	1 36
				26	१०००	14 57	3 53
SEPTEMBER				DECEMBER			
1	१०००	21 33	0 47	1	१०००	16 37	3 23
4	१०००	19 57	4 26		१०००	20 09	3 52
6	१०००	17 57	4 42	4	१०००	13 10	1 14
7	१०००	8 40	4 02	5	१०००	9 48	1 42
9	१०००	4 07	5 40	8	१०००	15 55	5 55
10	१०००	12 10	7 52	9	१०००	22 54	7 55
17	१०००	16 53	5 11	19	१०००	20 27	0 37
19	१०००	2 53	1 23	23	१०००	19 37	4 38
28	१०००	0 06	1 40	30	१०००	6 55	0 32
29	१०००	8 07	2 12		१०००	13 20	2 15

७° से २०° अक्षांश के लिए लग्नकाष्ठक
Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20° (contd.)

नाक्षत्र काल	७° से २०° अक्षांश के लिए लमनकाष्टक Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20° (contd.)														
Sid Time	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	
घ. म.															
H. M.															
0	0 92 48 93 12 93 34 94 0 94 25 94 50 94 14 98 39 99 3 99 28 99 53 100 18 100 44 101 10 101 36														0
1	0 15 96 13 96 37 97 1 97 25 97 50 100 10 101 38 102 2 102 27 102 51 103 15 103 40 104 5 104 31 104 59														0
2	0 45 102 3 103 28 103 52 104 15 104 39 105 3 105 27 105 50 106 15 106 38 107 3 107 27 107 52 108 17 108 36														0
3	0 15 109 58 110 20 110 42 111 5 111 28 111 51 112 13 112 36 112 59 113 21 113 45 114 8 114 31 114 54														0
4	0 30 113 24 113 47 114 9 114 31 114 53 115 15 115 37 115 59 116 21 116 43 117 6 117 28 117 51 118 14														0
5	0 45 116 54 117 14 117 36 117 58 118 19 118 40 119 2 119 23 119 45 120 6 120 27 120 49 121 11 121 32														0
6	0 15 123 53 124 14 124 34 124 55 125 14 125 34 125 53 126 13 126 33 126 53 127 13 127 33 127 53 128 13														0
7	0 30 127 26 127 45 128 4 128 24 128 42 129 1 129 24 129 39 129 58 130 17 130 37 130 56 131 15 131 34														0
8	0 45 131 1 131 18 131 37 131 56 132 13 132 31 132 49 133 7 133 25 133 43 134 1 134 20 134 38 134 56														0
9	0 15 138 14 138 31 138 47 139 4 139 19 139 35 139 51 140 6 140 22 140 38 140 54 141 10 141 25 141 41														0
10	0 30 141 53 142 10 142 25 142 40 142 55 143 10 143 25 143 39 143 54 144 8 144 23 144 37 144 52 145 6														0
11	0 45 145 36 145 50 146 4 146 19 146 31 146 45 146 59 147 12 147 27 147 39 147 52 148 5 148 19 148 33														0
12	0 15 149 20 149 33 149 45 149 59 150 10 150 22 150 35 150 47 150 59 151 11 151 23 151 35 151 46 151 58														0
13	0 30 153 6 153 17 153 29 153 40 153 50 154 0 154 11 154 22 154 33 154 43 154 55 155 5 155 15 155 26														0
14	0 45 156 54 157 3 157 12 157 22 157 32 157 41 157 51 158 0 158 9 158 19 158 29 158 37 158 46 158 55														0
15	0 15 160 44 160 51 161 2 161 12 161 18 161 27 161 35 161 42 161 50 161 58 162 5 162 13 162 20 162 28														0
16	0 30 164 33 164 39 164 45 164 51 164 58 165 4 165 11 165 17 165 23 165 30 165 36 165 42 165 49 165 55														0
17	0 45 168 22 168 28 168 33 168 38 168 43 168 47 168 52 168 57 169 2 169 7 169 11 169 16 169 20 169 25														0
18	0 15 172 16 172 19 172 21 172 24 172 28 172 31 172 35 172 37 172 40 172 44 172 47 172 51 172 54 172 57														0
19	0 30 176 6 176 9 176 11 176 12 176 14 176 15 176 18 176 19 176 20 176 22 176 23 176 24 176 27 176 28														0
20	0 45 176 6 176 9 176 11 176 12 176 14 176 15 176 18 176 19 176 20 176 22 176 23 176 24 176 27 176 28														0
21	0 15 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0														0

७° से २०° अक्षांश के लिए लग्नकाष्ठक
Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20° (contd.)

नाक्षत्र काल	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°	
Sid. Time															
घ. म.															
H. M.															
6	0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0														
7	0 15 183 53 183 51 183 49 183 48 183 46 183 45 183 44 183 43 183 42 183 41 183 40 183 39 183 38 183 37 183 36 183 35 183 34 183 33 183 32 183 31 183 30 183 29 183 28 183 27 183 26 183 25 183 24 183 23 183 22 183 21 183 20 183 19 183 18 183 17 183 16 183 15 183 14 183 13 183 12 183 11 183 10 183 9 183 8 183 7 183 6 183 5 183 4 183 3 183 2 183 1 183 0 180 0														
8	0 30 187 45 187 41 187 39 187 36 187 32 187 29 187 25 187 21 187 17 187 13 187 9 187 5 187 1 186 57 186 53 186 49 186 45 186 41 186 37 186 33 186 29 186 25 186 21 186 17 186 13 186 9 186 5 186 1 185 57 185 53 185 49 185 45 185 41 185 37 185 33 185 29 185 25 185 21 185 17 185 13 185 9 185 5 185 1 184 57 184 53 184 49 184 45 184 41 184 37 184 33 184 29 184 25 184 21 184 17 184 13 184 9 184 5 184 1 183 57 183 53 183 49 183 45 183 41 183 37 183 33 183 29 183 25 183 21 183 17 183 13 183 9 183 5 183 1 182 57 182 53 182 49 182 45 182 41 182 37 182 33 182 29 182 25 182 21 182 17 182 13 182 9 182 5 182 1 181 57 181 53 181 49 181 45 181 41 181 37 181 33 181 29 181 25 181 21 181 17 181 13 181 9 181 5 181 1 180 57 180 53 180 49 180 45 180 41 180 37 180 33 180 29 180 25 180 21 180 17 180 13 180 9 180 5 180 1 179 57 179 53 179 49 179 45 179 41 179 37 179 33 179 29 179 25 179 21 179 17 179 13 179 9 179 5 179 1 178 57 178 53 178 49 178 45 178 41 178 37 178 33 178 29 178 25 178 21 178 17 178 13 178 9 178 5 178 1 177 57 177 53 177 49 177 45 177 41 177 37 177 33 177 29 177 25 177 21 177 17 177 13 177 9 177 5 177 1 176 57 176 53 176 49 176 45 176 41 176 37 176 33 176 29 176 25 176 21 176 17 176 13 176 9 176 5 176 1 175 57 175 53 175 49 175 45 175 41 175 37 175 33 175 29 175 25 175 21 175 17 175 13 175 9 175 5 175 1 174 57 174 53 174 49 174 45 174 41 174 37 174 33 174 29 174 25 174 21 174 17 174 13 174 9 174 5 174 1 173 57 173 53 173 49 173 45 173 41 173 37 173 33 173 29 173 25 173 21 173 17 173 13 173 9 173 5 173 1 172 57 172 53 172 49 172 45 172 41 172 37 172 33 172 29 172 25 172 21 172 17 172 13 172 9 172 5 172 1 171 57 171 53 171 49 171 45 171 41 171 37 171 33 171 29 171 25 171 21 171 17 171 13 171 9 171 5 171 1 170 57 170 53 170 49 170 45 170 41 170 37 170 33 170 29 170 25 170 21 170 17 170 13 170 9 170 5 170 1 169 57 169 53 169 49 169 45 169 41 169 37 169 33 169 29 169 25 169 21 169 17 169 13 169 9 169 5 169 1 168 57 168 53 168 49 168 45 168 41 168 37 168 33 168 29 168 25 168 21 168 17 168 13 168 9 168 5 168 1 167 57 167 53 167 49 167 45 167 41 167 37 167 33 167 29 167 25 167 21 167 17 167 13 167 9 167 5 167 1 166 57 166 53 166 49 166 45 166 41 166 37 166 33 166 29 166 25 166 21 166 17 166 13 166 9 166 5 166 1 165 57 165 53 165 49 165 45 165 41 165 37 165 33 165 29 165 25 165 21 165 17 165 13 165 9 165 5 165 1 164 57 164 53 164 49 164 45 164 41 164 37 164 33 164 29 164 25 164 21 164 17 164 13 164 9 164 5 164 1 163 57 163 53 163 49 163 45 163 41 163 37 163 33 163 29 163 25 163 21 163 17 163 13 163 9 163 5 163 1 162 57 162 53 162 49 162 45 162 41 162 37 162 33 162 29 162 25 162 21 162 17 162 13 162 9 162 5 162 1 161 57 161 53 161 49 161 45 161 41 161 37 161 33 161 29 161 25 161 21 161 17 161 13 161 9 161 5 161 1 160 57 160 53 160 49 160 45 160 41 160 37 160 33 160 29 160 25 160 21 160 17 160 13 160 9 160 5 160 1 159 57 159 53 159 49 159 45 159 41 159 37 159 33 159 29 159 25 159 21 159 17 159 13 159 9 159 5 159 1 158 57 158 53 158 49 158 45 158 41 158 37 158 33 158 29 158 25 158 21 158 17 158 13 158 9 158 5 158 1 157 57 157 53 157 49 157 45 157 41 157 37 157 33 157 29 157 25 157 21 157 17 157 13 157 9 157 5 157 1 156 57 156 53 156 49 156 45 156 41 156 37 156 33 156 29 156 25 156 21 156 17 156 13 156 9 156 5 156 1 155 57 155 53 155 49 155 45 155 41 155 37 155 33 155 29 155 25 155 21 155 17 155 13 155 9 155 5 155 1 154 57 154 53 154 49 154 45 154 41 154 37 154 33 154 29 154 25 154 21 154 17 154 13 154 9 154 5 154 1 153 57 153 53 153 49 153 45 153 41 153 37 153 33 153 29 153 25 153 21 153 17 153 13 153 9 153 5 153 1 152 57 152 53 152 49 152 45 152 41 152 37 152 33 152 29 152 25 152 21 152 17 152 13 152 9 152 5 152 1 151 57 151 53 151 49 151 45 151 41 151 37 151 33 151 29 151 25 151 21 151 17 151 13 151 9 151 5 151 1 150 57 150 53 150 49 150 45 150 41 150 37 150 33 150 29 150 25 150 21 150 17 150 13 150 9 150 5 150 1 149 57 149 53 149 49 149 45 149 41 149 37 149 33 149 29 149 25 149 21 149 17 149 13 149 9 149 5 149 1 148 57 148 53 148 49 148 45 148 41 148 37 148 33 148 29 148 25 148 21 148 17 148 13 148 9 148 5 148 1 147 57 147 53 147 49 147 45 147 41 147 37 147 33 147 29 147 25 147 21 147 17 147 13 147 9 147 5 147 1 146 57 146 53 146 49 146 45 146 41 146 37 146 33 146 29 146 25 146 21 146 17 146 13 146 9 146 5 146 1 145 57 145 53 145 49 145 45 145 41 145 37 145 33 145 29 145 25 145 21 145 17 145 13 145 9 145 5 145 1 144 57 144 53 144 49 144 45 144 41 144 37 144 33 144 29 144 25 144 21 144 17 144 13 144 9 144 5 144 1 143 57 143 53 143 49 143 45 143 41 143 37 143 33 143 29 143 25 143 21 143 17 143 13 143 9 143 5 143 1 142 57 142 53 142 49 142 45 142 41 142 37 142 33 142 29 142 25 142 21 142 17 142 13 142 9 142 5 142 1 141 57 141 53 141 49 141 45 141 41 141 37 141 33 141 29 141 25 141 21 141 17 141 13 141 9 141 5 141 1 140 57 140 53 140 49 140 45 140 41 140 37 140 33 140 29 140 25 140 21 140 17 140 13 140 9 140 5 140 1 139 57 139 53 139 49 139 45 139 41 139 37 139 33 139 29 139 25 139 21 139 17 139 13 139 9 139 5 139 1 138 57 138 53 138 49 138 45 138 41 138 37 138 33 138 29 138 25 138 21 138 17 138 13 138 9 138 5 138 1 137 57 137 53 137 49 137 45 137 41 137 37 137 33 137 29 137 25 137 21 137 17 137 13 137 9 137 5 137 1 136 57 136 53 136 49 136 45 136 41 136 37 136 33 136 29 136 25 136 21 136 17 136 13 136 9 136 5 136 1 135 57 135 53 135 49 135 45 135 41 135 37 135 33 135 29 135 25 135 21 135 17 135 13 135 9 135 5 135 1 134 57 134 53 134 49 134 45 134 41 134 37 134 33 134 29 134 25 134 21 134 17 134 13 134 9 134 5 134 1 133 57 133 53 133 49 133 45 133 41 133 37 133 33 133 29 133 25 133 21 133 17 133 13 133 9 133 5 133 1 132 57 132 53 132 49 132 45 132 41 132 37 132 33 132 29 132 25 132 21 132 17 132 13 132 9 132 5 132 1 131 57 131 53 131 49 131 45 131 41 131 37 131 33 131 29 131 25 131 21 131 17 131 13 131 9 131 5 131 1 130 57 130 53 130 49 130 45 130 41 130 37 130 33 130 29 130 25 130 21 130 17 130 13 130 9 130 5 130 1 129 57 129 53 129 49 129 45 129 41 129 37 129 33 129 29 129 25 129 21 129 17 129 13 129 9 129 5 129 1 128 57 128 53 128 49 128 45 128 41 128 37 128 33 128 29 128 25 128 21 128 17 128 13 128 9 128 5 128 1 127 57 127 53 127 49 127 45 127 41 127 37 127 33 127 29 127 25 127 21 127 17 127 13 127 9 127 5 127 1 126 57 126 53 126 49 126 45 126 41 126 37 126 33 126 29 126 25 126 21 126 17 126 13 126 9 126 5 126 1 125 57 125 53 125 49 125 45 125 41 125 37 125 33 125 29 125 25 125 21 125 17 125 13 125 9 125 5 125 1 124 57 124 53 124 49 124 45 124 41 124 37 124 33 124 29 124 25 124 21 124 17 124 13 124 9 124 5 124 1 123 57 123 53 123 49 123 45 123 41 123 37 123 33 123 29 123 25 123 21 123 17 123 13 123 9 123 5 123 1 122 57 122 53 122 49 122 45 122 41 122 37 122 33 122 29 122 25 122 21 122 17 122 13 122 9 122 5 122 1 121 57 121 53 121 49 121 45 121 41 121 37 121 33 121 29 121 25 121 21 121 17 121 13 121 9 121 5 121 1 120 57 120 53 120 49 120 45 120 41 120 37 120 33 120 29 120 25 120 21 120 17 120 13 120 9 120 5 120 1 119 57 119 53 119 49 119 45 119 41 119 37 119 33 119 29 119 25 119 21 119 17 119 13 119 9 119 5 119 1 118 57 118 53 118 49 118 45 118 41 118 37 118 33 118 29 118 25 118 21 118 17 118 13 118 9 118 5 118 1 117 57 117 53 117 49 117 45 117 41 117 37 117 33 117 29 117 25 117 21 117 17 117 13 117 9 117 5 117 1 116 57 116 53 116 49 116 45 116 41 116 37 116 33 116 29 116 25 116 21 116 17 116 13 116 9 116 5 116 1 115 57 115 53 115 49 115 45 115 41 115 37 115 33 115 29 115 25 115 21 115 17 115 13 115 9 115 5 1														

७° से २०° अक्षांश के लिए लम्कोष्टक
Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20° (contd.)

नाक्षत्र काल	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Sid. Time														
घ. म.														
H. M.														
0	0 267	13 266	48 266	23 266	0 265	35 265	10 264	45 264	24 263	55 263	30 263	4 263	38 262	13 261
12	15 270	38 270	14 269	49 269	25 269	0 268	35 268	10 267	41 267	19 266	53 266	27 266	1 265	34 265
	30 274	4 273	41 273	17 272	51 272	27 272	2 271	36 271	19 270	47 270	21 269	55 269	27 269	0 268
13	45 277	34 277	9 276	44 276	20 275	55 275	0 275	4 274	39 274	13 273	27 273	21 272	54 272	27 271
	0 281	3 280	38 280	14 279	50 279	25 279	0 278	35 278	1 277	43 277	17 276	51 276	24 275	57 275
14	15 284	34 284	10 283	45 283	21 282	56 282	31 282	6 281	45 281	15 280	48 280	22 279	55 279	28 279
	30 288	3 287	44 287	19 286	55 286	30 286	6 285	41 285	13 284	50 284	24 283	58 283	30 283	3 282
15	45 291	41 291	19 290	55 290	32 290	7 289	43 289	18 288	54 288	27 288	0 287	35 287	8 286	41 286
	0 295	19 294	56 294	33 294	11 293	46 293	22 292	58 292	36 292	8 291	42 291	17 290	50 290	23 289
16	15 299	0 298	38 298	15 297	52 297	28 297	5 296	41 296	14 295	52 295	27 295	2 294	35 294	9 293
	30 302	43 302	21 301	59 301	37 301	14 300	51 300	28 300	5 299	40 299	15 298	50 298	25 297	59 297
17	45 306	29 306	8 305	46 305	27 305	3 304	41 304	18 303	51 303	32 303	8 302	44 302	19 301	54 301
	0 310	17 309	59 309	38 309	17 308	56 308	35 308	13 307	51 307	28 307	5 306	41 306	17 305	52 305
18	15 314	11 313	52 313	32 313	12 312	52 312	32 312	12 311	55 311	30 311	6 310	45 310	22 309	58 309
	30 318	7 317	50 317	32 317	12 316	55 316	34 316	15 315	53 315	35 315	14 314	53 314	31 314	9 313
19	45 322	6 321	50 321	32 321	18 320	58 320	41 320	23 320	7 319	45 319	25 319	5 318	45 318	24 318
	0 326	11 325	55 325	32 325	24 325	7 324	51 324	34 324	14 324	0 323	42 323	23 323	5 322	45 322
20	15 330	14 330	2 329	43 329	33 329	20 329	5 328	49 328	36 328	18 328	2 327	46 327	29 327	10 326
	30 334	25 334	11 333	47 333	35 333	22 333	9 332	59 332	41 332	28 332	13 331	58 331	42 331	28 331
21	45 338	37 338	25 338	15 338	5 337	54 337	42 337	31 337	18 337	8 336	56 336	43 336	30 336	17 336
	0 342	49 342	41 342	34 342	25 342	15 342	6 341	58 341	48 341	38 341	28 341	17 341	7 340	56 340
22	15 347	5 346	58 346	52 346	47 346	39 346	33 346	25 346	11 346	11 346	3 346	55 345	47 345	39 345
	30 351	22 351	18 351	15 351	11 351	6 351	1 350	56 350	51 350	46 350	41 350	36 350	30 350	25 350
23	45 355	42 355	40 355	38 355	34 355	33 355	31 355	29 355	28 355	23 355	20 355	17 355	15 355	13 355
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

७° से २०° अक्षांश के लिए लम्कोष्टक
Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20° (contd.)

नाक्षत्र काल	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Sid. Time														
घ. म.														
H. M.														
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
18	15 4	9 4	20 4	23 4	27 4	29 4	31 4	34 4	37 4	40 4	44 4	45 4	47 4	50 4
	30 8	37 8	42 8	46 8	49 8	59 8	4 9	9 9	14 9	19 9	25 9	30 9	35 9	40 9
19	45 12	56 13	2 13	8 13	13 13	21 13	35 13	42 13	49 13	57 13	14 13	13 14	21 14	29 14
	0 17	14 17	19 17	27 17	35 17	45 17	54 18	2 18	12 18	22 18	32 18	43 18	53 19	4 19
20	15 21	27 21	35 21	45 21	55 21	6 22	18 22	29 22	41 22	52 22	4 23	17 23	30 23	43 23
	30 25	35 25	48 26	0 26	13 26	25 26	38 26	51 27	4 27	19 27	32 27	44 28	2 28	18 28
21	45 29	46 29	58 30	12 30	27 30	40 30	55 31	11 31	26 31	42 31	58 32	17 32	31 32	50 33
	0 33	51 34	5 34	21 34	36 34	53 35	9 35	26 35	43 36	0 36	18 36	37 36	55 37	15 37
22	15 37	54 38	10 38	27 38	52 39	2 39	19 39	37 39	57 40	15 40	35 40	55 41	15 41	36 41
	30 41	53 42	10 42	28 42	48 43	5 43	26 43	45 44	5 44	25 44	46 45	7 45	29 45	51 46
23	45 45	48 46	9 46	28 46	48 47	8 47	28 47	48 48	9 48	30 48	54 49	15 49	38 50	2 50
	0 49	42 50	2 50	22 50	43 51	4 51	25 51	47 52	9 52	32 52	55 53	19 53	43 54	8 54
24	15 53	30 53	52 54	14 54	33 54	57 55	19 55	42 56	5 56	28 56	52 57	16 57	41 58	6 58
	30 57	17 57	39 58	1 58	23 58	46 59	9 59	32 59	56 60	20 60	45 61	10 61	35 62	51 62
25	45 61	0 61	22 61	45 62	8 62	32 62	55 63	19 63	44 64	8 64	33 64	58 65	25 65	51 66
	0 64	41 65	4 65	27 65	49 66	14 66	38 67	2 67	26 67	52 68	18 68	43 69	10 69	37 70
26	15 68	19 68	41 69	5 69	28 69	53 70	17 70	42 71	7 71	33 72	0 72	25 72	52 73	19 73
	30 71	53 72	17 72	41 73	5 73	30 73	54 74	19 74	45 75	79 76	12 76	30 76	57 77	24 78
27	45 75	27 75	50 76	15 76	39 77	4 77	29 77	54 78	19 78	45 79	12 79	38 80	5 80	32 81
	0 78	58 79	21 79	46 80	10 80	35 81	0 81	25 81	51 82	17 82	43 83	9 83	36 84	3 84
28	15 82	28 82	51 83	16 83	40 84	5 84	30 84	56 85	21 85	47 86	13 86	39 87	6 87	33 88
	30 85	45 86	19 86	43 87	9 87	33 87	58 88	24 88	49 89	17 89	39 90	5 90	33 91	0 91
29	45 89	21 89	46 90	11 90	35 91	0 91	25 91	50 92	16 92	41 93	7 93	33 93	59 94	26 94
	0 92	48 93	12 93	34 94	0 94	25 94	50 95	15 95	40 96	5 96	30 96	56 97	22 97	47 98

२१° से ३४° अक्षांश के लिए लम्काष्टक
Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° (contd.)

२१° से ३४° अक्षांश के लिए लम्बाइय																									
Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° (contd.)																									
माक्षत्र काल	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°											
Sid. Time																									
घ. म.																									
H. M.	0 0 98 41 99 8 99 35 100 3 100 31 100 59 101 27 101 56 102 34 102 57 103 26 103 57 104 29 105 2	1 0 102 2 102 28 102 55 103 22 103 49 104 17 104 45 105 18 105 43 106 12 106 41 107 11 107 42 108 13	2 0 105 22 105 48 106 14 106 40 107 7 107 33 108 2 108 29 108 58 109 26 109 54 110 24 110 53 111 21 111 50	3 0 108 42 109 7 109 32 109 57 110 23 110 49 111 16 111 43 112 11 112 38 113 6 113 34 114 2 114 38	4 0 112 0 112 24 112 49 113 14 113 39 114 5 114 31 114 56 115 22 115 49 116 16 116 43 117 10 117 35	5 0 115 18 115 42 116 16 116 41 117 5 117 31 117 56 118 11 118 36 119 0 119 25 119 50 120 18 120 41	6 0 118 39 119 0 119 23 119 46 120 10 120 33 120 57 121 21 121 46 122 11 122 35 123 0 123 25 123 56	7 0 121 54 122 17 122 38 123 2 123 24 123 48 124 9 124 32 124 56 125 21 125 44 126 8 126 32 126 51	8 0 125 14 125 35 125 57 126 18 126 39 127 1 127 23 127 45 128 8 128 31 128 54 129 17 129 37 130 1	9 0 128 31 128 53 129 14 129 34 129 54 130 15 130 36 130 57 131 19 131 40 132 2 132 24 132 45 133 7	10 0 131 54 132 13 132 35 132 51 133 10 133 30 133 50 134 9 134 29 134 50 135 11 135 30 135 51 136 2	11 0 135 15 135 32 135 50 136 7 136 26 136 44 137 3 137 22 137 41 138 1 138 18 138 37 138 57 139 5	12 0 138 34 138 52 139 9 139 26 139 43 140 1 140 17 140 34 140 51 141 11 141 28 141 45 142 3 142 20	13 0 141 57 142 13 142 29 142 45 143 1 143 17 143 33 143 49 144 5 144 23 144 39 144 55 145 12 145 34	14 0 145 20 145 35 145 50 146 5 146 19 146 33 146 48 147 3 147 18 147 33 147 49 148 4 148 19 148 30	15 0 148 45 148 59 149 12 149 26 149 38 149 51 150 5 150 19 150 33 150 46 150 59 151 13 151 28 151 40	16 0 152 10 152 22 152 35 152 48 153 0 153 13 153 26 153 39 154 2 154 24 154 36 154 45	17 0 155 36 155 47 155 58 156 8 156 19 156 30 156 41 157 2 157 13 157 23 157 34 157 45 157 54	18 0 159 4 159 13 159 22 159 31 159 40 159 50 159 59 160 8 160 18 160 27 160 36 160 46 160 55 161 2	19 0 162 35 162 44 162 50 162 56 163 3 163 10 163 18 163 25 163 33 163 41 163 49 163 57 164 6 164 12	20 0 166 2 166 8 166 14 166 20 166 26 166 32 166 38 166 44 166 50 166 57 167 3 167 9 167 16 167 21	21 0 169 30 169 35 169 40 169 44 169 48 169 53 169 58 170 2 170 7 170 13 170 17 170 22 170 26 170 30	22 0 173 0 173 3 173 6 173 9 173 12 173 15 173 18 173 21 173 24 173 27 173 30 173 33 173 37 173 40	23 0 176 29 176 32 176 35 176 38 176 41 176 44 176 47 176 50 176 53 176 56 176 59 177 0	24 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0

२१° से ३४° अक्षांश के लिए लम्काष्टक
Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° (contd.)

माक्षत्र काल	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°											
Sid. Time																									
घ. म.																									
H. M.	0 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0 180 0	1 0 183 31 183 28 183 25 183 22 183 19 183 16 183 13 183 10 183 7 183 4 183 1	2 0 186 0 186 57 186 54 186 51 186 48 186 45 186 42 186 39 186 36 186 33 186 30 186 27 186 24 186 21	3 0 190 30 190 25 190 20 190 16 190 12 190 7 190 2 189 58 189 53 189 47 189 43 189 38 189 34 189 29	4 0 193 58 193 52 193 46 193 40 193 34 193 28 193 22 193 16 193 10 193 3 192 57 192 51 192 44 192 38	5 0 197 29 197 20 197 14 197 7 196 57 196 50 196 42 196 35 196 27 196 19 196 11 195 54 195 48	6 0 200 56 200 47 200 38 200 29 200 20 200 10 200 1 199 51 199 42 199 33 199 24 199 14 199 5 198 56	7 0 204 24 204 13 204 2 203 52 203 41 203 30 203 20 203 9 202 58 202 47 202 37 202 26 202 15 202 5	8 0 207 50 207 38 207 27 207 14 207 2 206 50 206 38 206 25 206 13 206 1 205 49 205 36 205 24 205 12	9 0 211 15 211 1 210 48 210 34 210 22 210 9 209 55 209 41 209 27 209 14 209 1 208 47 208 32 208 20	10 0 214 40 214 25 214 10 213 55 213 42 213 27 213 12 212 57 212 42 212 27 212 11 211 56 211 41 211 26	11 0 218 3 217 47 217 31 217 15 216 58 216 43 216 27 216 11 215 55 215 39 215 21 215 5 214 48 214 30	12 0 221 26 221 8 220 51 220 34 220 17 220 0 219 43 219 26 219 9 218 49 218 32 218 15 217 57 217 39	13 0 224 46 224 28 224 10 223 53 223 34 223 16 222 57 222 38 222 19 221 59 221 42 221 23 221 3 220 45	14 0 228 4 227 47 227 28 227 9 226 50 226 30 226 10 225 51 225 31 225 10 224 50 224 30 224 9 223 48	15 0 231 29 231 7 230 46 230 26 230 6 229 45 229 24 229 3 228 41 228 20 227 57 227 37 227 15 226 53	16 0 234 46 234 25 234 3 233 42 233 21 232 59 232 37 232 15 231 52 231 29 231 6 230 45 230 23 229 59	17 0 238 6 237 43 237 21 236 58 236 36 236 13 235 51 235 28 235 4 234 39 234 16 233 53 233 28 233 9	18 0 241 22 241 0 240 37 240 14 239 50 239 27 239 3 238 39 238 14 237 49 237 25 237 0 236 35 236 15	19 0 244 32 244 18 243 54 243 30 243 6 242 41 242 16 241 51 241 26 241 0 240 35 240 9 239 42 239 22	20 0 248 0 247 36 247 11 246 46 246 21 245 55 245 29 245 4 244 38 244 11 243 44 243 17 242 50 242 28	21 0 251 18 250 53 250 28 250 3 249 37 249 11 248 44 248 17 247 49 247 22 246 54 246 26 245 58 245 37	22 0 254 38 254 12 253 46 253 20 252 33 252 6 251 58 251 31 251 2 250 34 250 4 249 36 249 7 248 47	23 0 257 58 257 32 257 5 256 38 256 11 255 43 255 16 254 46 254 17 253 48 253 19 252 49 252 18 251 58	24 0 261 19 260 52 260 25 259 57 259 29 259 1 258 31 258 4 257 34 257 3 256 34 256 3 255 31

२१° से ३४° अक्षांश के लिए लम्काष्टक Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° (contd.)															
नाक्षत्र काल	Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
घ. म. H. M.															
12	0 261 19	260 52	260 52	260 52	259 57	259 29	259 1	258 31	258 4	257 34	257 3	256 34	256 3	255 31	254 58
	15 264 41	264 14	263 45	263 14	263 18	262 49	262 20	261 51	261 22	260 51	260 19	259 49	259 18	258 45	258 12
	30 268 6	267 38	267 8	266 41	266 41	266 12	265 42	265 12	264 42	264 11	263 39	263 8	262 36	262 2	261 29
	45 271 32	271 4	270 35	270 6	269 38	269 7	268 37	268 7	267 33	267 6	266 29	266 18	265 56	265 22	264 49
13	0 275 1	274 33	274 4	273 34	273 6	272 4	272 4	272 4	271 33	271 4	270 27	269 54	269 21	268 46	268 11
	15 278 32	278 3	277 35	277 3	276 36	276 4	275 34	275 4	274 27	274 29	273 55	273 22	272 48	272 12	271 36
	30 282 7	281 38	281 9	280 39	280 10	279 8	279 8	278 35	278 2	277 28	277 28	276 54	276 19	275 43	275 8
14	0 285 46	285 17	284 48	284 18	283 49	283 17	283 17	282 47	282 13	281 40	281 5	280 32	279 57	279 20	278 44
	0 289 28	288 54	288 30	288 0	287 31	286 59	286 29	285 55	285 22	284 48	284 14	283 36	283 1	282 25	282 5
	15 293 14	292 46	292 17	291 48	291 18	290 46	290 16	289 43	289 16	288 35	288 1	287 25	286 49	286 13	286 3
	30 297 5	296 38	296 9	295 40	295 11	294 11	294 11	293 38	293 5	292 30	291 57	291 20	290 43	290 6	290 7
15	0 301 2	300 34	300 7	299 38	299 9	298 39	298 10	297 38	297 5	296 31	295 57	295 22	294 45	294 7	294 7
	0 305 2	304 36	304 8	303 41	303 13	302 44	302 14	301 42	301 10	300 36	300 3	299 28	298 52	298 15	298 15
	15 309 9	308 44	308 18	307 51	307 24	306 55	306 26	305 56	305 24	304 52	304 20	303 46	303 10	302 34	302 34
	30 313 22	312 59	312 34	312 8	311 42	311 15	310 47	310 18	309 48	309 17	308 45	308 13	307 38	307 5	307 5
	45 317 41	317 18	316 56	316 31	316 6	315 40	315 14	314 47	314 18	313 48	313 17	312 48	312 15	311 42	311 42
16	0 322 5	321 43	321 21	320 59	320 36	320 12	319 48	319 23	318 55	318 27	317 59	317 30	316 59	316 29	316 29
	15 326 33	326 15	325 56	325 35	325 14	324 52	324 30	324 6	323 42	323 16	322 51	322 24	321 55	321 25	321 25
	30 331 9	330 53	330 35	330 16	329 57	329 38	329 18	328 57	328 35	328 12	327 50	327 25	326 59	326 32	326 32
	45 335 49	335 35	335 19	335 3	334 48	334 31	334 14	333 55	333 36	333 17	332 57	332 36	332 13	331 52	331 52
17	0 340 34	340 22	340 9	339 56	339 43	339 30	339 16	339 0	338 39	338 44	338 29	338 12	337 58	337 35	337 16
	15 345 22	345 13	345 3	345 54	344 44	344 34	344 22	344 11	343 59	343 46	343 33	343 19	343 4	342 51	342 51
	30 350 14	350 7	350 1	349 54	349 47	349 41	349 34	349 24	349 17	349 9	348 59	348 49	348 40	348 29	348 29
	45 355 7	355 4	354 59	354 56	354 53	354 49	354 46	354 42	354 38	354 33	354 29	354 24	354 19	354 14	354 14
18	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

२१° से ३४° अक्षांश के लिए लम्काष्टक Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° (contd.)															
नाक्षत्र काल	Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
घ. म. H. M.															
18	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 4	53 4	56 5	59 10	61 15	63 20	65 25	67 30	69 35	71 40	73 45	75 50	77 55	79 60	81 65	83 70
30 9	46 9	53 9	57 14	60 19	63 24	66 29	69 34	72 39	75 44	78 49	81 54	84 59	87 64	90 69	93 74
45 14	38 14	47 14	51 19	55 24	58 29	61 34	64 39	67 44	70 49	73 54	76 59	79 64	82 69	85 74	88 79
0 19	26 19	38 19	47 19	51 24	54 29	57 34	60 39	63 44	66 49	69 54	72 59	75 64	78 69	81 74	84 79
15 24	11 24	25 24	34 24	38 29	41 34	44 39	47 44	50 49	53 54	56 59	59 64	62 69	65 74	68 79	71 84
30 28	51 29	7 29	25 29	34 29	38 34	41 39	44 44	47 49	50 54	53 59	56 64	59 69	62 74	65 79	68 84
45 33	27 33	45 34	4 34	25 34	34 34	38 39	41 44	44 49	47 54	50 59	53 64	56 69	59 74	62 79	65 84
0 37	55 38	17 38	39 39	1 39	24 39	33 39	37 44	40 49	43 54	46 59	49 64	52 69	55 74	58 79	61 84
15 42	19 42	42 43	4 43	29 43	38 43	42 48	45 53	48 58	51 63	54 68	57 73	60 78	63 83	66 88	69 93
30 46	38 47	1 47	26 47	35 47	39 52	43 57	47 02	50 07	53 12	56 17	59 22	62 27	65 32	68 37	71 42
45 50	51 51	16 51	42 52	51 52	55 57	59 62	63 67	67 72	70 77	73 82	76 87	79 92	82 97	85 102	88 107
0 54	58 55	24 55	52 56	19 56	47 57	56 02	60 07	64 12	68 17	72 22	76 27	80 32	84 37	88 42	92 47
15 58	58 59	26 59	53 60	22 60	51 61	60 66	64 71	68 76	72 81	76 86	80 91	84 96	88 101	92 106	96 111
30 62	55 63	22 63	51 64	20 64	48 65	57 70	61 75	65 80	69 85	73 90	77 95	81 100	85 105	89 110	93 115
45 66	46 67	14 67	43 68	12 68	42 69	51 74	55 79	59 84	63 89	67 94	71 99	75 104	79 109	83 114	87 119
0 70	32 71	1 71	30 72	0 72	29 73	38 78	42 83	46 88	50 93	54 98	58 103	62 108	66 113	70 118	74 123
15 74	15 74	43 75	12 75	42 76	51 76	60 81	64 86	68 91	72 96	76 101	80 106	84 111	88 116	92 121	96 126
30 77	53 78	22 78	51 79	21 79	50 80	59 85	63 90	67 95	71 100	75 105	79 110	83 115	87 120	91 125	95 130
45 81	28 81	57 82	25 82	55 83	24 83	53 84	62 89	71 94	80 99	89 104	98 109	107 114	116 119	125 124	134 129
0 84	59 85	27 85	56 86	26 86	55 87	64 92	73 97	82 102	91 107	100 112	109 117	118 122	127 127	136 132	145 137
15 88	28 88	56 89	25 89	54 90	22 90	51 91	60 96	69 101	78 106	87 111	96 116	105 121	114 126	123 131	132 136
30 91	54 92	22 92	52 93	19 93	48 94	57 99	66 104	75 109	84 114	93 119	102 124	111 129	120 134	129 139	138 144
45 95	19 95	46 96	15 96	42 97	51 102	60 107	69 112	78 117	87 122	96 127	105 132	114 137	123 142	132 147	141 152
0 98	41 99	8 99	35 100	2 100	31 100	40 105	49 110	58 115	67 120	76 125	85 130	94 135	103 140	112 145	121 150
24	0 98	41 99	8 99	35 100	2 100	31 100	40 105	49 110	58 115	67 120	76 125	85 130	94 135	103 140	121 150

Paush- Magha JANUARY 2003										
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	H.M.
11	1	W	बुध	18 42 58	10 24 44	23 S 07	19 25 52	1 S 01	23 S 56	7 09
12	2	Th	गुरु	46 55	11 25 54	22 57	3 25 57	2 14	25 27	09
13	3	F	शुक्र	50 51	12 27 05	52 17	49 3 17	23	09	
14	4	S	शनि	54 48	13 28 16	45 1	24 4 02	23 46	10	
15	5	Su	रवि	58 44	14 29 27	39 14	40 43 20	52	10	
16	6	M	सोम	19 02 41	15 30 37	32 27	36 5 04	17 01	10	
17	7	Tu	मंगल	06 37	16 31 47	25 10	13 8 12	29	10	
18	8	W	बुध	10 34	17 32 58	17 22	32 4 59	7 32	10	
19	9	Th	गुरु	14 30	18 34 07	09 4	37 36 2	25	10	
20	10	F	शुक्र	18 27	19 35 16	01 16	32 01 2	N 44	10	
21	11	S	शनि	22 23	20 36 25	21 52	28 22 3	17 7 47	10	
22	12	Su	रवि	26 20	21 37 34	42 10	13 2 23	12 33	11	
23	13	M	सोम	30 17	22 38 41	33 22	10 1 24	16 38	11	
24	14	Tu	मंगल	34 13	23 37 48	22 4	16 0 20	20 34	11	
25	15	W	बुध	38 10	24 40 54	11 16	37 0 N 47	23 45	11	
26	16	Th	गुरु	42 06	25 42 00	00 29	16 1 52	25 11	11	
27	17	F	शुक्र	46 03	26 43 05	20 49	12 14 2	53 37	11	
28	18	S	शनि	49 59	27 44 09	37 24	32 3 36	24 38	11	
29	19	Su	रवि	53 56	28 45 13	25 9	08 4 27	22 11	11	
30	20	M	सोम	57 52	29 46 16	12 22	59 55 18	25 11		
1	21	Tu	मंगल	20 01 49	0 47 18	19 59	7 02 5	03 13 36	11	
2	22	W	बुध	05 45	1 48 20	45 21	12 4 S 55	8 00	11	
3	23	Th	गुरु	09 42	2 49 22	31 5	24 27 2	00	11	
4	24	F	शुक्र	13 38	3 50 23	17 19	35 3 44	4 08	11	
5	25	S	शनि	17 35	4 51 24	03 3	44 2 48	10 03	11	
6	26	Su	रवि	21 31	5 52 24	18 48	17 51 1	40 15 26	11	
7	27	M	सोम	25 28	6 53 24	33 1	46 0 28	19 56	10	
8	28	Tu	मंगल	29 24	7 54 23	17 15	39 0 S 46	23 17	09	
9	29	W	बुध	33 21	8 55 22	01 29	25 1 56	25 14	09	
10	30	Th	गुरु	37 18	9 56 20	17 45	13 03 3	04 38	08	
11	31	F	शुक्र	41 14	10 57 16	29 26	31 56 24	31 08		

JANUARY 2003														पौष-माघ		
G r e n. Dt.	Longitudes भोग										Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set			
	वरुण ♄	प्रजापति ♁	शनि ♄	गुरु ♁	मंगल ♂	शुक्र ♀	बुध ♂	तिथ्यंका Tithi Times	मला- न्तर							
	0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1							H. M.	M.S.	H. M.						
1	9 34	26 16	24 II 25	16 52	19 43	23 56	28 15	28 5 41	3 10	17 52						
2	36	19	21	47	20 22	24 52	25	29 3 38	38	53						
3	38	22	16	42	21 01	25 40	25	30 1 53	4 06	53						
4	40	24	12	36	40	26 48	13	1 0 33	34	54						
5	42	27	07	30	22 19	27 46	27 50	3 23 34	5 01	55						
6	44	31	03	24	57	28 46	15 4	-----	28	56						
7	46	34	23 58	18	23 36	29 44	26 28	4 0 05	55	57						
8	49	36	54	12	24 15	0 43	25 31	5 1 17	6 21	58						
9	51	39	50	06	53 1	43 24	26 6	3 08	47	59						
10	53	42	45	15 50	25 31	2 44	23 13	7 5 28	7 12	18 00						
11	55	45	41	53	26 10	3 45	21 56	8 8 04	36	01						
12	58	48	37	46	49 4	46 20	36 9	10 42	8 00	01						
13	10 00	51	33	40	27 27	5 47	19 17	10 13 06	23	02						
14	02	54	30	33	28 06	6 49	18 01	11 15 02	26	03						
15	04	57	26	26	46 7	52 16	49 12	16 21	9 08	03						
16	06	27 00	22	19	29 25	8 55	15 45	13 17 00	29	03						
17	08	03	78	11	0 04	9 58	14 48	14 16 58	49	04						
18	11	06	14	04	42 11	02 00	15 16	17 10 08	05							
19	13	09	11	14 51	1 21	12 06	13 21	16 15 05	28	05						
20	15	12	07	49	2 00	13 10	12 51	17 13 38	47	06						
21	17	15	04	42	38 14	14 29	18 11	34 11 06	07							
22	20	18	01	34	3 17	15 19	21 19	9 28	22	08						
23	22	21	22 58	26	56	23	19 20	7 19	38	09						
24	24	25	54	18	4 34	17 28	24 21	5 09	54	10						
25	26	28	52	10	5 13	18 33	37 22	3 04	12 09	11						
26	29	31	48	07	52 19	39 57	23 1	14 23	23	12						
27	31	34	45	13 35	6 31	20 45	13 24	25 21 30	36	12						
28	33	38	43	47	7 10	21 52	56 26	19 58	48	12						
29	35	41	40	39	49 22	59 14	32 27	18 37	13 00	12						
30	38	45	37	31	8 28	24 06	15 15	28 17 31	11	12						
31	40	48	35	23	9 06	24 12	16 01	29 16 43	21	13						

Magha-Phalguna				FEBRUARY 2003												
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य				☾ चन्द्र				रवि उदय Sun Rise			
					भोग		क्रान्ति		भोग		शर			क्रान्ति		
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.				
				H. M. S	0	I	II	0	I	0	I	0	I	0	I	H. M
12	1	S	शनि	20 45 11	11	58	13	17 S 12	09	46	4 S 29	22 S 02	7 08			
13	2	Su	रवि	49 07	12	59	07	16 55	22	48	52	18 28	07			
14	3	M	सोम	53 04	14	00	01	37 5	35	5 00	14 05	07				
15	4	Tu	मंगल	57 00	15	00	54	19 18	06	4 54	9 13	06				
16	5	W	बुध	21 00 56	16	01	48	01 0	22	34	4 03	06				
17	6	Th	गुरु	04 53	17	02	40	15 43	12 25	01 1 N 10	06					
18	7	F	शुक्र	08 49	18	03	30	25 24	20 3 19	6 18	06					
19	8	S	शनि	12 46	19	04	17	06 6	09	2 28	11 10	05				
20	9	Su	रवि	16 42	20	05	03	14 47	17 59	1 31	15 39	05				
21	10	M	सोम	20 39	21	05	48	28 29	53 0 30	19 32	04					
22	11	Tu	मंगल	24 36	22	06	31	08 11	II 59 0 N 34	22 40	04					
23	12	W	बुध	28 32	23	07	13	13 48	24 21	1 38	24 50	03				
24	13	Th	गुरु	32 25	24	07	53	28 7	04 2 38	25 45	03					
25	14	F	शुक्र	36 25	25	08	31	08 20	10 3 32	18 02						
26	15	S	शनि	40 22	26	09	08	12 48	3 42	4 15	23 21	02				
27	16	Su	रवि	44 18	27	09	44	27 17	38 45	20 00	01					
28	17	M	सोम	48 15	28	10	17	06 1	54 58	15 23	00					
29	18	Tu	मंगल	52 11	29	10	50	11 45	16 24	52 9 50	6 59					
30	19	W	बुध	56 08	0	11	20	24 1	02 27	3 43	59					
1	20	Th	गुरु	22 00 04	1	11	50	03 15	40 3 44	2 S 40	58					
2	21	F	शुक्र	04 01	2	12	18	10 41	0 11 2 47	8 51	57					
3	22	S	शनि	07 58	3	12	44	20 14	32 1 40	14 29	57					
4	23	Su	रवि	11 54	4	13	10	9 58	28 39 0 28	19 17	56					
5	24	M	सोम	15 51	5	13	34	35 12	33 0 S 44	22 53	55					
6	25	Tu	मंगल	19 47	6	13	57	23 26	13 1 53	25 08	54					
7	26	W	बुध	23 44	7	14	18	8 51	9 40 2 55	50 53						
8	27	Th	गुरु	27 40	8	14	58	29 22	56 3 46	06 52						
9	28	F	शुक्र	31 37	9	14	54	06 6	00 4 25	23 00	51					

FEBRUARY 2003														माघ-फाल्गुन	
G r e n. Dt.	Longitudes भाग										Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set		
	वरुण ♈	प्रजापति ♊	शनि ♄	गुरु ♋	मंगल ♂	शुक्र ♊	बुध ♉	तिथ्यंका Tithi Times	मला- न्तर						
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	H. M.	M.S.	H. M.		
1	10	43	27	52	22	II 33	13	15	9	44	26	18	30 16 18 13 30 18 14		
2		45		55		30		07	10	33	27	26	17 44 1 16 22 38 15		
3		47		58		28	12 59	11	02	28	33	18	01 2 16 57 48 15		
4		49	28	01		26		51		41	29	40	19 41 3 18 08 53 16		
5		52		05		24		43	12	20	0	48	20 43 4 19 53 59 17		
6		57		09		22		35		58	1	54	21 48 5 22 07 14 02 17		
7		54		12		21		27	13	37	3	03	22 56 6 ----- 08 18		
8		56		16		19		19	14	15	4	11	24 05 6 0 42 11 19		
9		58		19		18		11		54	5	20	25 16 7 3 23 14 19		
10	11	01		22		16		03	15	32	6	28	26 29 8 5 55 16 19		
11		03		26		15	11	56	16	11	7	37	27 44 9 8 01 17 20		
12		05		29		14		48		50	8	45	28 00 10 9 30 17 21		
13		07		33		13		40	17	28	9	54	0 18 11 10 11 16 21		
14		11		36		12		33	18	07	11	03	1 37 12 10 04 14 21		
15		12		40		11		25		46	12	13	2 58 13 9 09 11 21		
16		14		44		10		18	19	24	13	22	4 20 14 7 32 07 22		
17		16		47		09		10	20	03	14	31	5 41 15 5 21 03 23		
18		19		50		09		03		41	15	41	7 07 16 2 46 13 68 24		
													17 23 57		
19		21		53		08	10	56	21	19	16	51	8 33 18 21 03 52 24		
20		23		56		08		49		57	18	01	9 59 19 18 13 46 25		
21		25	29	00		08		42	22	35	19	10	11 26 20 15 34 38 25		
22		27		04		08		35	23	13	20	20	12 55 21 13 11 32 25		
23		29		07		D 08		28		51	21	40	14 25 22 11 09 24 26		
24		32		11		08		21	24	29	22	40	15 55 23 9 28 16 26		
25		34		14		09		14	25	07	23	50	17 27 24 8 10 08 27		
26		36		17		09		08		46	25	00	19 00 25 7 15 12 68 28		
27		38		20		10		01	26	24	26	10	20 34 26 6 40 48 28		
28		40		24		10	9	55	27	03	27	20	22 09 27 6 27 38 29		

Phalguna-Chaitra MARCH 2003										
भा र ती य दि.	G r e n. Dt.	D a y	वा र	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चन्द्र			रवि उदय Sun Rise
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	
				H. M. S	0 1 2	0 1	0 1	0 1	0 1	H. M.
10	1	S	शनि	22 35 33	10 15 10	1 S 41	18 53	4 S 49	19 S 40	6 48
11	2	Su	रवि	39 30	11 15 23	21 1 15	35	58	15 30	48
12	3	M	सोम	43 26	12 15 35	6 58	14 06	53	10 45	48
13	4	Tu	मंगल	47 23	13 15 44	35 26	15 25	34	5 38	46
14	5	W	बुध	51 19	14 15 52	12 8	35	03	0 N 22	44
15	6	Th	गुरु	55 16	15 15 58	5 49	20 33	3 21	4 53	42
16	7	F	शुक्र	59 12	16 16 02	25 2	18 25	2 31	9 53	41
17	8	S	शनि	23 03 09	17 16 03	01 14	12	1 35	14 32	40
18	9	Su	रवि	07 05	18 16 03	4 39	26 00	0 33	18 37	40
19	10	M	सोम	11 02	19 16 01	16 7	15 53	0 N 29	22 00	39
20	11	Tu	मंगल	14 59	20 15 56	3 52	19 57	1 31	24 28	39
21	12	W	बुध	18 55	21 15 49	28 2	16 16	2 31	25 49	38
22	13	Th	गुरु	22 52	22 15 40	04 14	56	3 25	52	36
23	14	F	शुक्र	26 48	23 15 29	2 41	28 02	4 10	24 32	35
24	15	S	शनि	30 45	24 15 18	17 11	18 36	42	21 45	34
25	16	Su	रवि	34 42	25 15 04	1 53	25 38	59	17 37	33
26	17	M	सोम	38 38	26 14 48	30 10	18 06	58	12 21	32
27	18	Tu	मंगल	42 35	27 14 31	06 24	53	37	6 16	31
28	19	W	बुध	46 31	28 14 11	0 42	9 53	3 57	0 S 15	30
29	20	Th	गुरु	50 28	29 13 49	18 24	54	00	6 47	29
30	21	F	शुक्र	54 24	0 12 25	0 N 05	9 49	1 51	12 55	28
1	22	S	शनि	58 21	1 11 59	29 24	30	0 37	18 12	27
2	23	Su	रवि	02 17	2 11 32	52 8	18 53	0 S 40	22 18	26
3	24	M	सोम	06 14	3 11 03	1 16	22 55	1 52	24 58	25
4	25	Tu	मंगल	10 11	4 10 33	39 6	18 36	2 56	26 06	24
5	26	W	बुध	14 07	5 10 01	2 03	19 57	3 49	25 37	23
6	27	Th	गुरु	18 04	6 09 26	27 3	18 02	4 29	23 45	22
7	28	F	शुक्र	22 00	7 09 50	50 15	51	54	20 43	21
8	29	S	शनि	25 57	8 08 13	3 14	28 27	5 04	16 43	20
9	30	Su	रवि	28 53	9 08 33	37 10	18 52	00	12 05	19
10	31	M	सोम	32 50	10 07 50	4 00	23 07	4 41	7 03	18

MARCH 2003 फाल्गुन-चैत्र										
G r e n. Dt.	Longitudes भाग						Ending Moments of Tithis	Equa- tion of Time	रवि अस्त Sun Set	
	वरुण ☐	प्रजापति 𑀧𑀺𑀓𑀺𑀲𑀺	शनि 𑀲𑀺𑀓𑀺	गुरु 𑀧𑀺𑀓𑀺	मंगल 𑀧𑀺𑀓𑀺	शुक्र 𑀧𑀺𑀓𑀺	बुध 𑀧𑀺𑀓𑀺	तिथ्यंका Tithi Times	मला- न्तर M.S.	0 1
	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	H. M.		
1	11 44	29 28	22 II 11	9 49	27 41	28 31	23 45	28 6 36	12 32	18 30
2	46	31	12	43	28 19	29 42	25 22	29 7 08	11	30
3	48	34	13	38	57	0 53	27 00	30 8 05	11 30	31
4	50	37	14	33	29 35	2 04	28 39	1 9 28	46	31
5	52	41	15	27	0 13	3 15	0 19	2 11 19	33	31
6	54	45	16	22	51	4 26	1 57	3 13 34	19	32
7	56	48	18	17	1 30	5 37	3 42	4 16 07	03	33
8	58	51	19	12	2 08	6 48	5 26	5 18 50	10 60	33
9	00	55	21	07	47	7 59	7 11	6 21 08	35	34
10	02	58	22	02	3 25	9 09	8 57	7 23 47	20	34
11	04	0 01	24 8	57	4 03	10 20	10 44	8 -----	04	34
12	06	05	26	53	41	11 31	12 32	8 1 33	9 48	35
13	08	08	28	49	5 19	12 42	14 22	9 2 34	32	35
14	10	11	30	45	57	13 53	16 13	10 2 43	15	35
15	12	14	33	41	6 35	15 04	18 05	11 2 00	8 58	36
16	14	17	35	38	7 13	16 16	19 58	12 0 28	41	36
17	15	21	38	34	51	17 27	21 52	14 19 19	24	37
18	17	24	40	31	8 29	18 39	23 47	15 16 04	06	37
19	19	27	43	28	9 07	19 51	25 43	16 12 37	7 48	38
20	21	30	46	25	45	21 03	27 40	17 9 07	31	38
21	22	33	49	22	10 23	22 15	29 35	18 5 44	13	38
22	24	36	52	19	11 01	23 25	1 37	19 2 37	6 35	39
23	25	39	55	17	39	24 36	3 37	21 21 40	27	39
24	26	42	58	15	12 17	25 48	5 39	22 19 51	19	39
25	28	45	23 01	13	54	27 00	7 38	23 18 52	01	39
26	30	48	04	11	13 32	28 12	9 38	24 18 18	5 43	40
27	31	51	08	10	14 09	29 24	11 49	25 18 17	24	41
28	33	54	12	08	46	0 36	13 41	26 18 45	06	41
29	35	58	15	07	15 24	1 48	15 40	27 19 41	4 48	41
30	36	1 01	19	06	16 02	3 00	17 42	29 21 02	30	41
31	38	04	23	05	40	4 12	19 42	22 45	12	41

लघुगणक कोष्टक LOGARITHMIC TABLE

Hours of Degrees

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Min.
0	3.1584	1.3802	1.0792	.9031	.7781	.6812	.6021	.5351	.4771	.4260	.3802	.3388	0
1	3.1584	1.3730	1.0756	.9007	.7763	.6798	.6009	.5341	.4762	.4252	.3795	.3382	1
2	2.8573	1.3660	1.0720	.8983	.7745	.6784	.5997	.5350	.4762	.4244	.3788	.3375	2
3	2.7012	1.3590	1.0685	.8959	.7728	.6769	.5985	.5320	.4744	.4236	.3780	.3368	3
4	2.5563	1.3522	1.0649	.8935	.7710	.6755	.5973	.5310	.4735	.4228	.3773	.3362	4
5	2.4594	1.3454	1.0614	.8912	.7692	.6741	.5961	.5300	.4726	.4220	.3766	.3355	5
6	2.3802	1.3388	1.0580	.8888	.7674	.6726	.5949	.5289	.4717	.4212	.3759	.3349	6
7	2.3133	1.3323	1.0546	.8865	.7657	.6712	.5937	.5279	.4708	.4204	.3752	.3342	7
8	2.2553	1.3258	1.0511	.8842	.7639	.6688	.5925	.5269	.4699	.4196	.3745	.3336	8
9	2.2041	1.3195	1.0478	.8819	.7622	.6684	.5913	.5259	.4690	.4188	.3737	.3329	9
10	2.1584	1.3133	1.0444	.8796	.7604	.6670	.5902	.5249	.4682	.4180	.3730	.3323	10
11	2.1170	1.3071	1.0411	.8773	.7587	.6656	.5890	.5239	.4673	.4172	.3723	.3316	11
12	2.0792	1.3010	1.0378	.8751	.7570	.6642	.5878	.5229	.4664	.4164	.3716	.3310	12
13	2.0444	1.2950	1.0345	.8728	.7552	.6628	.5866	.5219	.4655	.4156	.3709	.3303	13
14	2.0122	1.2891	1.0313	.8706	.7535	.6614	.5855	.5209	.4646	.4148	.3702	.3297	14
15	1.9823	1.2833	1.0280	.8683	.7518	.6600	.5843	.5199	.4638	.4141	.3695	.3291	15
16	1.9542	1.2775	1.0248	.8661	.7501	.6587	.5832	.5189	.4629	.4133	.3688	.3284	16
17	1.9279	1.2719	1.0216	.8639	.7484	.6573	.5820	.5179	.4620	.4125	.3681	.3278	17
18	1.9031	1.2663	1.0185	.8617	.7467	.6559	.5809	.5169	.4611	.4117	.3674	.3271	18
19	1.8796	1.2607	1.0153	.8595	.7451	.6546	.5797	.5159	.4603	.4109	.3667	.3264	19
20	1.8573	1.2553	1.0122	.8573	.7434	.6532	.5786	.5149	.4594	.4102	.3660	.3258	20
21	1.8361	1.2499	1.0091	.8552	.7417	.6519	.5774	.5139	.4585	.4094	.3653	.3252	21
22	1.8159	1.2445	1.0061	.8530	.7401	.6505	.5763	.5129	.4577	.4086	.3646	.3246	22
23	1.7966	1.2393	1.0030	.8509	.7384	.6492	.5752	.5120	.4568	.4079	.3639	.3239	23
24	1.7781	1.2341	1.0000	.8487	.7368	.6478	.5740	.5110	.4559	.4071	.3632	.3233	24
25	1.7604	1.2289	.9970	.8466	.7351	.6465	.5729	.5100	.4551	.4063	.3625	.3227	25
26	1.7434	1.2239	.9940	.8445	.7335	.6451	.5718	.5090	.4542	.4055	.3618	.3220	26
27	1.7270	1.2188	.9910	.8424	.7318	.6438	.5706	.5081	.4534	.4048	.3611	.3214	27
28	1.7112	1.2139	.9881	.8403	.7302	.6425	.5695	.5071	.4525	.4040	.3604	.3208	28
29	1.6960	1.2090	.9852	.8380	.7286	.6412	.5684	.5061	.4516	.4032	.3597	.3201	29

लघुगणक कोष्टक LOGARITHMIC TABLE (Contd.)

Hours of Degrees

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Min.
30	1.6812	1.2041	.9823	.8361	.7270	.6398	.5673	.5051	.4508	.4025	.3590	.3195	30
31	1.6670	1.1993	.9794	.8341	.7254	.6385	.5662	.5042	.4499	.4017	.3583	.3189	31
32	1.6532	1.1946	.9755	.8320	.7238	.6372	.5651	.5032	.4491	.4010	.3576	.3183	32
33	1.6398	1.1899	.9737	.8300	.7222	.6359	.5640	.5023	.4482	.4002	.3570	.3176	33
34	1.6269	1.1852	.9708	.8279	.7206	.6346	.5629	.5013	.4474	.3994	.3563	.3170	34
35	1.6141	1.1806	.9680	.8259	.7190	.6333	.5618	.5003	.4466	.3987	.3556	.3167	35
36	1.6021	1.1761	.9652	.8239	.7174	.6320	.5607	.4994	.4457	.3979	.3549	.3167	36
37	1.5902	1.1716	.9625	.8219	.7159	.6307	.5596	.4984	.4449	.3972	.3542	.3167	37
38	1.5786	1.1671	.9597	.8199	.7143	.6294	.5585	.4975	.4440	.3964	.3535	.3167	38
39	1.5673	1.1627	.9570	.8179	.7128	.6282	.5574	.4965	.4432	.3957	.3529	.3167	39
40	1.5563	1.1584	.9542	.8159	.7112	.6269	.5563	.4956	.4424	.3949	.3522	.3167	40
41	1.5456	1.1540	.9515	.8140	.7097	.6256	.5552	.4947	.4415	.3942	.3515	.3167	41
42	1.5351	1.1498	.9488	.8120	.7081	.6243	.5541	.4937	.4407	.3934	.3508	.3167	42
43	1.5249	1.1455	.9462	.8101	.7066	.6231	.5531	.4928	.4399	.3927	.3501	.3167	43
44	1.5149	1.1413	.9435	.8081	.7050	.6218	.5520	.4918	.4390	.3919	.3495	.3167	44
45	1.5051	1.1372	.9409	.8062	.7035	.6205	.5509	.4909	.4382	.3912	.3488	.3167	45
46	1.4956	1.1331	.9383	.8043	.7020	.6193	.5498	.4900	.4374	.3905	.3481	.3167	46
47	1.4863	1.1290	.9356	.8023	.7005	.6180	.5488	.4890	.4365	.3897	.3475	.3167	47
48	1.4771	1.1249	.9330	.8004	.6990	.6168	.5477	.4881	.4357	.3890	.3468	.3167	48
49	1.4682	1.1209	.9305	.7985	.6975	.6155	.5466	.4872	.4349	.3882	.3461	.3167	49
50	1.4594	1.1170	.9279	.7965	.6960	.6143	.5456	.4863	.4341	.3875	.3454	.3167	50
51	1.4508	1.1130	.9254	.7947	.6945	.6131	.5445	.4853	.4333	.3868	.3448	.3167	51
52	1.4424	1.1091	.9228	.7929	.6930	.6118	.5435	.4844	.4324	.3860	.3441	.3167	52
53	1.4341	1.1053	.9203	.7910	.6915	.6106	.5424	.4835	.4316	.3853	.3434	.3167	53
54	1.4260	1.1015	.9178	.7891	.6900	.6094	.5414	.4826	.4308	.3846	.3428	.3167	54
55	1.4180	1.0977	.9153	.7873	.6885	.6081	.5403	.4817	.4300	.3838	.3421	.3167	55
56	1.4102	1.0939	.9128	.7854	.6871	.6069	.5393	.4808	.4292	.3831	.3415	.3167	56
57	1.4025	1.0902	.9104	.7836	.6856	.6057	.5382	.4798	.4284	.3824	.3408	.3167	57
58	1.3949	1.0865	.9079	.7818	.6841	.6045	.5372	.4789	.4276	.3817	.3401	.3167	58
59	1.3875	1.0828	.9055	.7800	.6827	.6033	.5361	.4780	.4268	.3809	.3395	.3167	59

VIMSOTTARI DASA AND ANTARDASA

Antardasa	Sun (Ravi)-6			Moon (Chandra)-10			Mars (Mangala)-7		
	Sub Periods		Total	Sub Periods		Total	Sub Periods		Total
Sum	y	m	d	y	m	d	y	m	d
Moon	0	3	18	0	3	18	0	3	18
Mars	0	6	0	0	9	18	0	10	0
Rahu	0	4	6	1	1	24	0	7	0
Jupiter	0	10	24	2	0	18	1	5	0
Saturn	0	9	18	1	4	0	0	4	27
Mercury	0	11	12	3	9	18	1	0	18
Ketu	0	4	6	1	7	0	1	5	15
Venus	0	10	6	4	7	24	0	11	6
Sun	0	4	6	1	5	0	2	4	21
Moon	1	0	0	0	7	0	1	1	9
	-----		--	0	6	0	3	6	0
	-----		--	0	7	0	4	5	27
				0	7	0	4	10	24
				1	8	0	1	2	0
				0	6	0	6	0	24
				10	0	0	0	4	6
							7	0	0

Antardasa	Rahu -18			Jupiter (Brihaspati)-16			Saturn (Sani)-19		
	Sub Periods		Total	Sub Periods		Total	Sub Periods		Total
Rahu	y	m	d	y	m	d	y	m	d
Jupiter	2	8	12	2	8	12	2	8	12
Saturn	2	4	24	5	1	6	2	1	18
Mercury	2	10	6	2	6	12	2	6	12
Ketu	2	6	18	4	8	0	3	0	3
Venus	1	0	18	2	3	6	2	8	9
Sun	1	0	18	6	11	6	5	8	12
Moon	3	0	0	0	11	6	6	9	21
Moon	3	0	0	7	10	12	1	1	9
Rahu	0	10	24	1	1	9	6	9	21
Jupiter	0	10	24	2	8	0	3	2	0
	1	6	0	10	6	12	9	11	21
	1	6	0	0	9	18	0	11	12
	1	6	0	11	4	0	10	11	3
	1	6	0	12	8	0	1	7	0
	1	0	18	13	7	6	12	6	3
	--	--	--	1	4	0	1	1	9
	--	--	--	2	4	24	13	7	12
	--	--	--	16	0	0	2	10	6
	--	--	--	2	6	12	19	0	0

Antardasa	Mercury (Budha)-7			Ketu-7			Venus (Sukra)-20		
	Sub Periods		Total	Sub Periods		Total	Sub Periods		Total
Mercury	y	m	d	y	m	d	y	m	d
Ketu	2	4	27	2	4	27	2	4	27
Venus	0	11	27	3	4	24	0	4	27
Sun	0	10	6	1	2	0	1	6	27
Moon	0	10	6	0	4	6	1	11	3
Mars	1	5	0	0	7	0	2	6	3
Rahu	0	11	27	0	4	27	1	2	0
Jupiter	2	6	18	12	0	15	3	0	0
Saturn	2	3	6	14	3	21	2	8	0
Mercury	2	8	9	17	0	0	3	2	0
Ketu	--	--	--	0	11	27	7	0	0
	--	--	--	2	10	0	18	10	0
	--	--	--	1	2	0	20	0	0

Astronomical Observatories in India

Observatories of Sawai Jai Singh

The first observatory called **Janter Mantar**, a word derived from the Sanskrit word *Yantra Mantra* means instruments and formula, was built by Maharaja Sawai Jai Singh II (1686-1743 A. D.) who was the ruler of princely State of Jaipur from 1699 to 1743 A. D. His first observatory was built in 1719 at Ujjain. He also built four other observatories at Delhi (1724), Jaipur (1728), Varanasi (1734) and Mathura (1737). The last one is no longer extant. Among these four observatories, the Ujjain and Jaipur observatories are effectively existent, Sawai Jai Singh II built observatories to encourage astronomical studies in the country and to popularise astronomy among the people of India. It was his firm faith in astrology that lead him to study with a view to obtaining reliable and correct data about the position of heavenly bodies. His inspiration mainly came from the observatory established by Prince Ulugh beigh, who established in 1433 A. D. an enormous observatory at Samarkhand (now in Uzbekistan).

The Samrat Yantra, built by Sawai Jai Singh II in 1728 A. D. at Jaipur is the biggest Sundial in the world. It gives local solar time to an estimated accuracy of 15 seconds.

Kodaikanal Observatory

The Kodaikanal Solar Observatory is situated at Palani Hills in Tamil Nadu, which lies over about 7000 ft. above sea level and started functioning in 1900. This observatory at Kodaikanal initially had a wide array of spectroscoping equipments specially acquired for solar studies. It has, at present, a large solar telescope combined with a powerful spectrograph, a coronagraph and a monochromatic heliograph. It is one of the three major solar observatories in the world. It is now under the administrative control of the Indian Institute of Astrophysics (IIA) of the Govt. of India.

Nizamiah and Japal-Rangapur Observatories

Nizamiah Observatory was normally set up at Begumpet in 1901 as a private observatory. It was taken over by the then Hyderabad

Government of Nizam in 1908. and attached to Osmania University in 1919. Plans for the modernisation of the observatory were initiated by the University Grants Commission in 1954. A 48-inch reflector telescope was installed in the year 1968 at the new site named Japal-Rangapur. In 1983 the historic Begumpet site was vacated and Nizamiah Observatory shifted to a new building in the Osmania University Campus. The observatory, at Japal-Rangapur is, at present, engaged in various astronomical research programmes involving binary stars, spectroscopic observations, stellar dynamics etc.

Uttar Pradesh State Observatory, Naini Tal

This was the first observatory to be set up in India after independence. It was started in 1954 at the old city of Varansi by the U. P. Government. In November 1955, this observatory with M. K. Vainu Bappu as the Chief Astronomer, shifted to its present site at Manora Peak in Naini Tal. A 40-inch Zeiss reflector telescope was installed in the observatory in 1972. Research works on stars, star clusters and galaxies, sun and solar activity are being carried out here.

Vainu Bappu Observatory, Kavalur

Kavalur Observatory is located amidst sandal wood forests in Jawadi Hills in the North Arcot District of Tamil Nadu and was set up in 1968 as a part of the Kadaikanal Observatory. On April 1, 1971 the Kadaikanal Observatory was made into the Indian Institute of Astrophysics of the Government of India with headquarters at Bangalore. A 40-inch Carl Zeiss telescope was installed at Kavalur in 1972. On January 6, 1986 the 93-inch telescope was installed here and this is, at present, the largest telescope of Asia. This telescope was completely fabricated and built in India indigenously. This telescope and the Kavalur Observatory was named after its founder, M. K. Vainu Bappu in the year 1986. Various types of research work on astrophysics are being pursued here.

Udaipur Solar Observatory

The Udaipur Solar Observatory was set up in 1975 on a small

island in the Fatehsagar lake in Udaipur, under the aegis of the Vedhshala Trust, Ahmedabad. In December 1981, the observatory was taken by the Government of India's Department of Space, and attached to the Physical Research Laboratory, Ahmedabad. This observatory began its scientific work with an old 10 ft. solar telescope, which has been completely modified. This observatory is, at present, completely engaged in helioseismological study.

Gurusikhar Infrared Observatory

The Gurusikhar Observatory is situated on Mount Abu, in South Rajasthan. It is a part of the Physical Research Laboratory (PRL) of Ahmedabad. A telescope of 1.2 m aperture mainly intended for studies in the infrared was installed at Gurusikhar and became operational in 1985. The astronomy group at PRL has developed expertise in focal plane instruments for special studies in infrared astronomy.

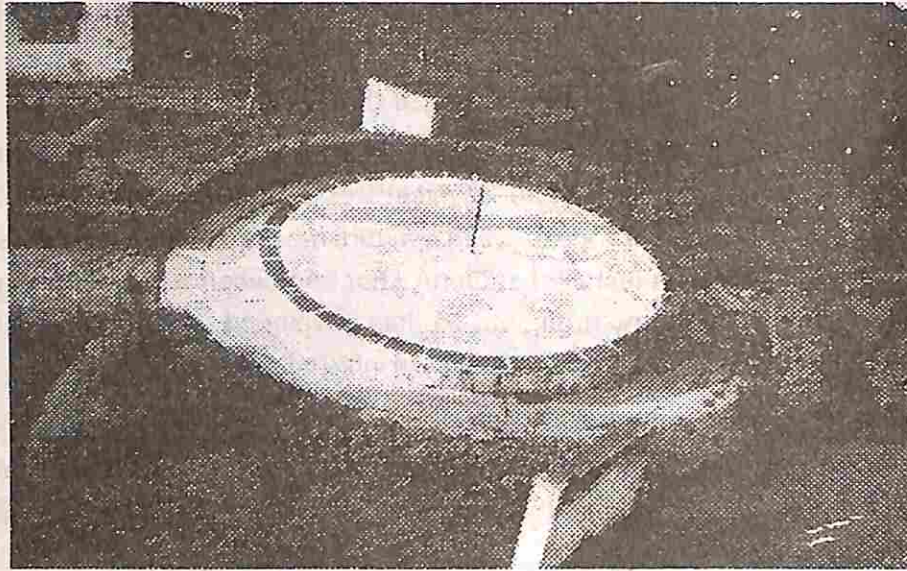
Ooty Radio Telescope

The Ooty Radio Telescope is the first major radio astronomical facility available in India. It is situated on Nilgiri Hills in Tamil Nadu. It became operational in 1970. One of the principal objectives of this telescope has been the determination of the brightness distribution of a large number of weak and distant extragalactic radio sources.

Giant Metre-wave Radio Telescope (GMRT)

The Giant Metre-wave Radio telescope is now under construction near Khodad, about 80 Km north of Pune. When completed, it will be one of the most powerful radio telescopes of the world. Both the GMRT and the Ooty Radio telescope, are now under the administrative control of the National Centre for Radio Astrophysics (NCRA) Pune. Which is again under the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), Mumbai.

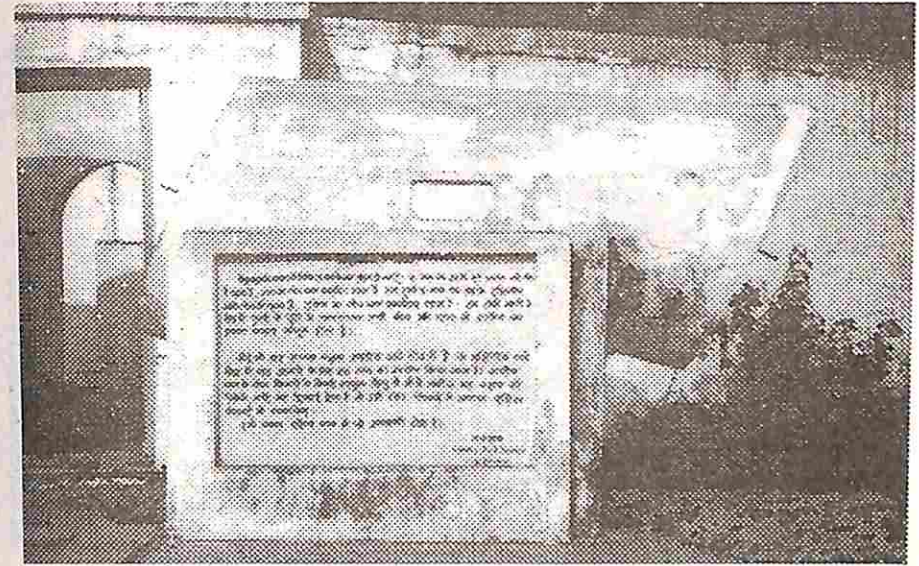
वेधशाला स्थित यंत्रों का परिचय शंकु यंत्र



क्षितिज वृत्त के धरातल में निर्मित इस चबूतरे के मध्य में एक शंकु लगा हुआ है, जिसकी छाया से सात रेखायें खींची गई हैं, जो बारह राशियों को प्रदर्शित करती हैं। इन रेखाओं में 22 दिसम्बर वर्ष का सबसे छोटा दिन, 21 मार्च, 23 सितम्बर दिन-रात बराबर तथा 22 जून वर्ष का सबसे बड़ा दिन बतलाती है। शंकु की छाया से उन्नतांश भी ज्ञात किये जा सकते हैं।

जब दिन-रात बराबर होते हैं तब मध्यान्ह कालीन शंकु की छाया से अक्षांश ज्ञात होते हैं।

नाड़ी वलय यंत्र



विषुवद् वृत्त के धरातल में निर्मित इस यंत्र के उत्तर दक्षिण दो भाग हैं। छः माह तक जबकि सूर्य उत्तरीय आधे गोल में रहता है। उत्तर का गोल भाग प्रकाशित रहता है तथा दूसरे छः मास तक जबकि सूर्य दक्षिणीय आधे गोल में रहता है दक्षिण का गोल भाग प्रकाशित रहता है। इन दोनों भागों के बीच में पृथ्वी को धुरी के समानान्तर लगी कील की छाया से उज्जैन का स्पष्ट समय मालूम होता है।

कोई ग्रह अथवा नक्षत्र उत्तरी गोलार्द्ध में है या दक्षिणी गोलार्द्ध में है यह जानने के लिये इस यंत्र का उपयोग किया जाता है। उत्तरी भाग के गोल किनारे के किसी उपयुक्त बिंदु से सीधे अभीष्ट ग्रह अथवा नक्षत्र को देखिये वह दिखाई दे तो उसे उत्तर गोलार्द्ध में अन्यथा दक्षिण गोलार्द्ध में समझिये।

सम्राट यंत्र

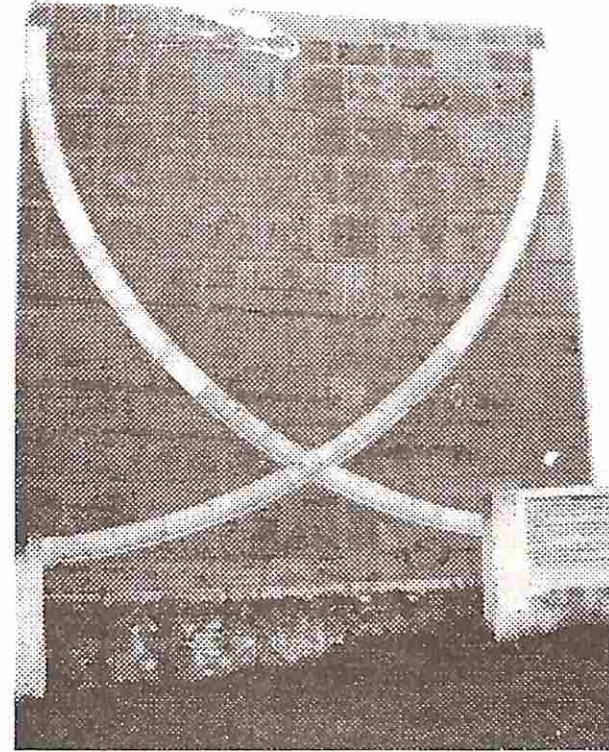


इस यंत्र के बीच की सीढ़ी की दीवाल पृथ्वी की धुरी के समानान्तर होने के कारण दीवाल के ऊपरी धरातल की सीध में रात्रि को ध्रुवतारा दिखाई देता है। इसके पूर्व तथा पश्चिम की ओर विषुवद् वृत्त धरातल में समय बताने के लिये एक चौथाई गोल भाग बना हुआ है जिस पर घन्टे मिनट एवं सेकेण्ड के भाग खुदे हुए हैं।

जब आकाश में सूर्य चमकता है तब दीवाल के किनारे की छाया पूर्व या पश्चिम तरफ समय बतलाने वाले किसी निशान पर दिखाई देती है। इस निशान पर घण्टा मिनट आदि की गिनती से उज्जैन का स्पष्ट (स्थानीय) समय मालूम होता है। यंत्र के पूर्व एवं पश्चिम बाजू में लगी सारणी में लिखे अनुसार मिनट स्पष्ट समय में जोड़ने से भारतीय मानक समय मालूम होता है।

आकाश में ग्रह नक्षत्र विषुवद् वृत्त से उत्तर अथवा दक्षिण कितनी दूर है यह जानने के लिये इस यंत्र का उपयोग किया जाता है। चौथाई गोल के किनारे पर ऐसे स्थान को मालूम कीजिये जहां से सीढ़ी की दीवाल के किनारे के किसी बिन्दु पर ग्रह अथवा नक्षत्र का केन्द्र दिखाई दे दीवाल के इस बिन्दु पर जो अंक हो वह उस देखे गये ग्रह अथवा नक्षत्र की विषुवद् वृत्त से दूरी होती है, जिसे क्रान्ति कहते हैं।

भित्ति यंत्र



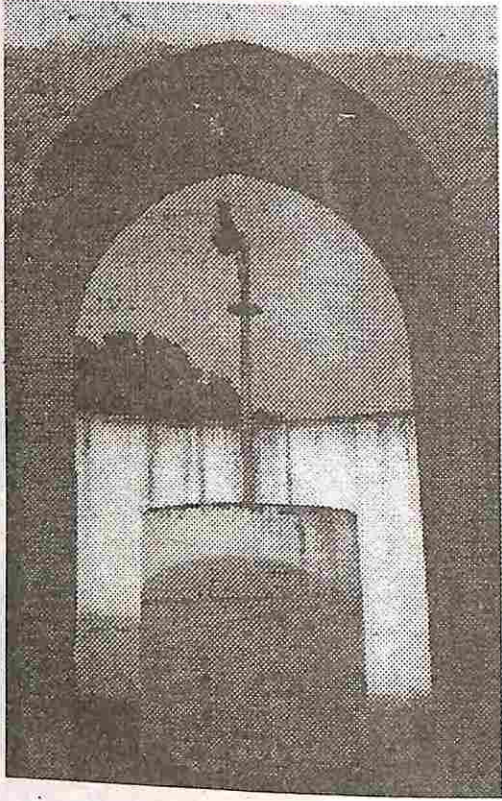
यह यंत्र उत्तर-दक्षिण वृत्त उत्तर-दक्षिण बिन्दु तथा दृष्टा के ख मध्य बिन्दु को मिलाने वाली रेखा के धरातल में बना हुआ है। जब वे उत्तर दक्षिण रेखा को पार करते हैं, यही समय उनका मध्याह्न काल होता है। इस यंत्र से ग्रह नक्षत्रों के नतांश ज्ञात होते हैं।

यंत्र के ऊपरी सिरे पर दो कीलें हैं। जिस ग्रह अथवा नक्षत्र को देखना हो वह यदि पूर्व-पश्चिम वृत्त पूर्व-पश्चिम बिन्दु तथा ख मध्य को मिलाने वाली रेखा से दक्षिण भाग में हो तो दक्षिण की तथा उत्तर में हो तो उत्तर की कील का उपयोग कीजिये।

जिस समय ग्रह अथवा नक्षत्र उत्तर दक्षिण गोल के पार जाने लगे तब कील में बन्धे डोरे को अपनी आंख के साथ दीवाल पर ऐसी जगह स्थिर कीजिये जिससे पार जाने वाले ग्रह अथवा नक्षत्र कीले की छाया के सीध में दिखाई दे।

सफेद गोल पट्टी पर डोरे के स्पर्श, अंकित अंक ग्रह नक्षत्र के नतांश होते हैं।

दिगंश यंत्र



इस यंत्र के बीच में गोल चबूतरे पर लगे लोहे के दण्ड में तुरीय यन्त्र लगाने पर ग्रह नक्षत्रों के उन्नतांश (क्षितिज वृत्त से ऊँचाई) और दिगंश (पूर्व-पश्चिम दिशा के बिन्दु के क्षितिज वृत्त से कोणात्मक दूरी) मालूम होते हैं। तुरीय यंत्र को इस प्रकार स्थिर कीजिये कि उसमें बने दो छेद तथा ग्रह अथवा नक्षत्र का केन्द्र अपनी आँख से सीधे हो, दण्ड के सिरे पर लगे चक्र पर तुरीय यंत्र की घूमने वाली सूई दिगंश बतलाती है।

तुरीय यंत्र पर लटकने वाला डोरा यंत्र के किनारे पर जिस जगह होगा, वहाँ के अंक उन्नतांश होता है।

The following Ephemeris published by Government Jiwaji
Obeservatory Ujjain are available.

Years	..	..	..	Price per copy
1942	..	..	..	10.00
1945	..	..	..	10.00
1946	..	..	..	10.00
1947 to 1951	..	..	..	10.00 Each Copy
1952 to 1962	..	..	..	10.00 "
1965 to 1966	..	..	..	15.00 "
1968 to 1969	..	..	..	15.00 "
1971 to 1973	..	..	..	15.00 "
1974	..	..	..	15.00 "
1975 to 1976	..	..	..	15.00 "
1977 to 1980	..	..	..	15.00 "
1981 to 1994	..	..	..	15.00 "
1995 to 1997	..	..	..	15.00 "
1998	..	..	..	15.00 "
1999 to 2000	..	..	..	25.00 "
2001 to 2002	..	..	..	25.00 "