

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

OF

Geocentric Places of Planets

दृश्य ग्रहस्थिति

(पञ्चाङ्ग)



1993

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

(Geocentric Places of Planets)

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

OF

Geocentric Places of Planets

FOR

1993

Saka Era 1914-1915

(Indian Standard Time observed throughout)

दृश्य ग्रहस्थिति
(पञ्चाङ्ग)



Published by

GOVERNMENT JIWAJI OBSERVATORY, UJJAIN

GWALIOR

GOVERNMENT REGIONAL PRESS

1993

Price Rs. 13.00

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. xiv
प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान दि. 1 जनवरी 1993.	Mean Places of Principal Stars on 1st January 1993. xviii
ग्रहों के उपकरण ..	Elements of Planets xx
बोधक चिह्नों की व्याख्या ..	Explanation of Symbols 1
नित्य की ग्रहस्थिति ..	Daily Ephemeris 2
ग्रहों के शर तथा क्रान्ति ..	Lats. and Decl. of Planets.. .. . 26
दृष्टि विषय ..	Phenomena 38
सूर्योदय-सूर्यास्त ..	Sunrise and Sunset 41
चन्द्रोदयकाल ..	Timings of Moonrise 43
अभीष्ट याम्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक.	Table for correction to L.M.T. of Moonrise for desired meri- dian. 47

	पृष्ठ	Page
ग्रहों के मध्यम भोग ..	Mean Long. of Planets ..	49
यम का स्पष्ट भोग तथा सूर्य एवं चन्द्र का मध्यम भोग.	Geocentric Long. of Pluto and Mean Long. of Sun and Moon.	50
चन्द्र का राशि प्रवेशकाल ..	Entry of Moon in Zodiacal Signs.	51
ग्रहण	Eclipses	53
चन्द्र से ग्रहों का योगकाल ..	Timings of Lunar Aspects ..	55
ग्रहों का पारस्परिक योगकाल	Timings of Mutual Aspects	67
ग्रहों के कान्ति साम्यकाल ..	Parallel Aspects of Planets	71
ग्रहों के युति एवं प्रतियुति-कालीन कान्त्यन्तर.	Distances apart of all α s and β s.	75
लग्नकोष्ठक	Table of Ascendants ..	79
दशम लग्न सारणी ..	Table of M.C. for every two minutes of sidereal time.	87
लघुगुणक कोष्ठक	Logarithmic Table ..	95
नित्य की प्र३ स्थिती सन् 1994	Daily Ephemeris 1994	99
वेधशाला स्थित यन्त्रों का परिचय	Guide of observatory	103

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 was 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 the Ujjain.

About 4663 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 it 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 that 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 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 introduction in Hindi from the year 1964.

(iv)

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 O'clock noon Indian standard time and for the convenience, the moon is given for midnight also. The Ujjain mean local time observed only for the sidereal time given for the noon.

The timings of 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 in the Ephemeris every year. The M. C. tables and mean longitudes of Uranus & Neptune have already been added from the previous user. The Equation of time is also given to find the apparent time in the Ephemeris, Correction Tables (pages 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. Maheswari Deepak Gupta B. K. Tiwari, for their active and sincere Co-operation.

In the end, I express my thanks to Shri U. N. SINHA Deputy Controller, Government Regional Press, Gwalior for the personal interest taken by him while the Ephemeris was in the press.

Ujjain :

Dated

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

(v)

A NOTE TO COMPUTE THE TIME OF MOONRISE, SUNRISE AND SUNSET IN 1993

The timings of Moonrise, 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 the place 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 degree into hours and its parts by dividing it by 15 and subtract the result from 5h. 30mi, 5 hours 30 minutes
- (iii) Add the result of (ii) into (i) algebraically.

Example.—To find the time of the Moonrise, Sunrise and Sunset in I. S. T. on 1st January 1993 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. $80,15'E$ in hours 5-21m.

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 $5^h30^m = +9^m$

Timing of Moonrises

From page 43 we get L. M. T. of Moonrise on 1st January 1993 for the latitudes:—

Lat.	10°	20°	30°
L. M. T.	$11^h.47^m$	$11^h.39^m$	$11^h.31^m$

By interpolation L. M. T. of moonrise become $11^h 33^m$ at Delhi and $11^h 45^m$ at Madras as per rule (iii) by adding the correction minutes 21^m and 9^m accordingly the I. S. T. of Moonrise on 1st January 94 at Delhi $11^h 54^m$ and at $11^h 54^m$ Madras.

TIMINGS OF SUNRISE

From page 41, we get the L. M. T. of Sunrise on 1st January 1993 for the latitudes:—

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 becomes $6^h 40$ at Calcutta and $6^h 33^m$ at Bombay. by adding the Correction minutes the I. S. T. of Sunrise at Calcutta $6^h 40^m - 24^m = 6^h 16$ and at Bombay $6^h 33^m + 39^m = 7^h 12^m$

Note:—The correction for longitude is constant for a given Place and remains the same for all the days of the year. The correction for latitude depends on the motion of the Moon or the Sun and a 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 महत्वपूर्ण स्थान बनाया। भारतीय ज्योतिषसिद्धान्तकाल में उज्जैन की स्थिति ठीक कर्क रेखा पर होने से तथा भारतीय ज्योतिष पूर्णतः उज्जैन मध्यरेखा पर आधारित होने से उज्जैन वेधशाला ही उक्त वेधशालाओं में महत्वपूर्ण है। क्रान्तिवृत्त तथा विषुववृत्त 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 भी गमन करता है।

आज से करीब 4664 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-स्वस्तिक 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 सम्पूर्ण ग्रह-गणित उज्जैन की मध्य मध्यम-रात्रि अथवा प्रातःकालीन स्थानीय मध्यम 6 बजे का होता है।

राजा जयसिंह द्वारा निर्मित प्राचीन वेधशालाओं में उज्जैन वेधशाला ही ऐसी है, जहाँ दिनांक 13 एवं 30 जून को सूर्य का अपने याम्योत्तर लंघनकाल ख-स्वस्तिक पर वेध किया जा सकता है। यही कारण है कि जयपुर एवं दिल्ली जैसी भव्य वेधशालाओं के होते हुए भी भारतीय ज्योतिषशास्त्र के आधार पर प्राप्त ग्रहस्थिति को वेधोपलब्ध संस्कारों से संस्कृत कर सूक्ष्म बनाने के लिये उज्जैन वेधशाला का ही पुनरुद्धार किया गया। इस महत्वपूर्ण कार्य के लिये संस्था के प्रथम अधीक्षक श्रद्धेय श्री आष्टे साहब ने संस्था को मार्गदर्शन दिया।

संस्था को इस एफेमेरिज के प्रकाशन की आवश्यकता उस समय प्रतीत हुई जब द्वितीय महायुद्ध के कारण नॉटिकल आलमनाक तथा रॉफेल की एफेमेरिज जैसे दृश्य गृहस्थिति बाधक बाधक प्रकाशन उपयोगकर्ताओं को यथासमय उपलब्ध

नहीं होने से वे कठिनाई अनुभव कर रहे थे। जन-सुविधा के लिये संस्था ने एफ़ेमेरिज का प्रकाशन सन् 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। एफ़ेमेरिज 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 एफ़ेमेरिज की तुलना में अधिक जानकारी देने की सामर्थ्य इस पुस्तक में सन्निहित है।

एफ़ेमेरिज देखने की विधि :—

इसमें ग्रहों की स्थिति भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्ड टाइम) के अनुसार मध्याह्न 12 बजे को स्पष्ट समाप्त बिन्दु से दी गई है। अतिशीघ्रगामी चन्द्रमा का स्पष्ट स्थान भारतीय समयानुसार रात्रि 12 बजे का भी दिया गया है। सुविधा के लिये यथास्थान ग्रहबोधक चिह्नों के साथ उनके नाम भी दिये हैं, तथापि इस दृश्य ग्रहस्थिति पुस्तिका को उपयोग में लेने के पूर्व ग्रह-राश्यादिकों के बोधक चिह्नों का ज्ञान आवश्यक है। इस हेतु पृष्ठ क्रमांक 1 का अवलोकन करें।

नाक्षत्रकाल देखने की विधि :—

एफ़ेमेरिज के प्रारम्भिक पृष्ठ क्रमांक *xiv*, *xv* तथा *xvi* 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 एफ़ेमेरिज में दिये नाक्षत्रकाल में संस्कार तथा भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्ड टाइम) से स्थानीय समय जानने के लिये संस्कार दिये हैं।

उदाहरण—दिनांक 1 जनवरी 1993 को इलाहबाद में स्थानीय समयानुसार मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये पृष्ठ *xiv* पर 4.01 सेकण्ड ऋण संस्कार दिया है। एफ़ेमेरिज में इस दिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम समयानुसार मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 39 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. 45 हुआ। इसी प्रकार किसी भी क्षण के स्टैण्डर्ड टाइम 2 मि. 32 से. घटाने पर इलाहबाद का स्थानीय समय होगा।

पृष्ठ क्रमांक *xvii* पर दिनांक 1 जनवरी 1993 के दिन प्रचलित 27 नक्षत्रों की वेधतारकाओं के तथा अन्य प्रमुख तारकाओं के मध्यम भोग विषुवत्काह 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 (स्ट. टा.) 12 बजे के ग्रहों का भोग (स्पष्ट स्थान) दिया है। ग्रहों की स्पष्टस्थिति अंशादि में देकर राशि के लिये उसका चिह्न लगाया गया है। उदाहरणार्थ—1 जनवरी 1993 को सूर्य का भोग $10^{\circ} 51' - 43''$ लिखकर राशि जानने के लिये मकर राशि का चिह्न ♈ लगाया गया है, अर्थात् सूर्य मकर राशि के $10^{\circ} 51' - 43''$ पर है। राश्यादि में इसे 9 रा. 10 अंश व 51 कला 34 विकला लिखा जा सकता है। इन्हीं पृष्ठों पर दैनिक सूर्य की क्रान्ति तथा चन्द्रमा की शर-क्रान्ति दी हुई है। प्रतिदिन का तिथि समाप्तिकाल भी इन्हीं पृष्ठों पर दिया गया है।

तिथि देखना :—

तिथियों को गणना 1 से 30 तक है। 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 कैलेंडर के अनुसार हैं। स्थानीय मध्यम समय से स्पष्ट समय जानने के लिये तिथि का कालान्तर संस्कार इन्हीं पृष्ठों पर दिया गया है। पृष्ठ क्रमांक 26 से 37 तक के पृष्ठों पर ऋणादि ग्रहों की शर-क्रान्ति एवं राहु 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 एफ़ेमेरिज में दिनांक 12 जनवरी 93 को दि. 1 H. 9 M. 8 D at first quator इस प्रकार लिखा हुआ है। इसका अर्थ है—दिनांक 1 जनवरी को चन्द्रमा 90° पर रहेगा। दृष्टि विषय में प्रयुक्त अन्य वाक्यों का अर्थ इस प्रकार है :—Earth at perihelion पृथ्वी अपने नीचे बिन्दु पर, on equator इससे पूर्व जिस ग्रह का बोधक चिह्न है, निर्दिष्ट समय पर वह ग्रह विषुवद वृत्तस्थ 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 प्रवेष्टकाल, New Moon अमान्तकालिक चन्द्रमा, Full Moon पूर्वान्त कालिक 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 :— 4 जनवरी H. 4 M. 06 ½ sets in East अर्थात् 4 जनवरी को 4 बजकर 6 मि. पर बुध पूर्व में अस्त होगा।

चन्द्रोदयकाल निकालना :—

पृष्ठांक 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 द्विष्व की उपरी कोर के उदयान्त का होता है। अभीष्ट अक्षांशीय स्थान के लिये तैराशिक से स्थानीय उदयास्त समय जानकर, भारतीय समय तथा स्थानीय समय के अन्तर मिनट, भारतीय समय ज्ञान के लिय भारतीय समय तथा रेखा से अभीष्ट स्थान के पश्चिम होने पर घन तथा पूर्व होने पर ऋणा करने से इष्ट स्थान का भारतीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त अथवा चन्द्रोदयकाल होगा।

पृष्ठ क्र. 43 पर 1 जनवरी 1993 को दिल्ली में चन्द्रोदयकाल :—

अक्षांश	10°	20°	30°
	घं. मि.	घं. मि.	घं. मि.
चं. उ. स्थानीय समयानुसार ..	11-47	11-39	11-31

साधारण तैराशिक से दिल्ली के अक्षांश के लिये फल 7 M तथा मध्य याम्योत्तर के लिये 1 मिनट (पृष्ठ क्रमांक 47-48 पर दिये गये पत्रक के अनुसार) अक्षांश के स्थानीय चन्द्रोदयकाल में जोड़ने पर दिल्ली में स्थानीय समयानुसार चन्द्रोदयकाल 11 घं. 33 मि. हुआ भारतीय समय के पृष्ठ xv पर दर्शाये अनुसार 21 M. घन करने पर दिल्ली में स्टैण्डर्ड टाइम 11 घं. 54 मि. पर चन्द्रोदयकाल हुआ।

सूर्योदय काल निकालना :—

पृष्ठ 41 से दिनांक 1 जनवरी 1993 को कलकत्ता में सूर्योदयकाल :—

अक्षांश	17°	20°	23°
	घं. मि.	घं. मि.	घं. मि.
सूर्योदय स्थानीय समयानुसार .	6-30	6-35	6-41

साधारण तैराशिक से कलकत्ता के अक्षांश 22°-35' के लिय फल 5 मिनट अक्षांश 20° के स्थानीय समय घं. 6 मि. 35 में जोड़ने से कलकत्ता के स्थानीय काल में सूर्योदयकाल घं. 6 मि. 40 हुआ। भारतीय समय के लिये पृष्ठ xiv पर दर्शाये 1993 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 1993 को सूर्यास्त स्टैण्डर्ड टाइम घं. 17 मि. 3 होता है।

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

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल ज्ञात करना :—

वर्ष में चन्द्रराशि, प्रदेश का दिनांक एवं समय का विवरण पृष्ठ क्रमांक 51 तथा 52 पर दिया गया है। जैसे दिनांक 7 जनवरी 11-7h.40m. लिखा है अर्थात् दिनांक 5 जनवरी को 7 बजकर 4 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 हैं। पृष्ठ 53-54 पर वर्ष में होने वाले ग्रहों का उल्लेख है।

चन्द्र व ग्रहों का योग देखना :—

पृष्ठ क्रमांक 55 से 78 पर समस्त ग्रहों के परस्पर विभिन्न अन्तरों पर होने वाले प्रचलित योग दिये हैं। चन्द्र एक ऐसा ग्रह है जो एक मास की अवधि में अन्य ग्रहों से विभिन्न प्रकार के सभी योग दो बार बनाता है। उपयोगकर्ताओं की सुविधा के लिये उनका स्वतन्त्र 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 क्रांति (एक ही दिशा या भिन्न दिशा की) लुप्त होने का दिनांक तथा समय दिया गया है।

युति एवं प्रतियुति जानना :—

सभी ग्रहों की युति पारस्परिक युति एवं प्रतियुति का समावेश चन्द्र से ग्रहों का योगकाल तथा ग्रहों के पारस्परिक योग में है। ग्रहों की युति एवं प्रतियुति-कालीन क्रान्त्यन्तर स्पष्ट करने के लिये "ग्रहों का युति एवं प्रतियुतिकालीन क्रान्त्यन्तर" नाम से विशिष्ट प्रकरण समावेश एफेमेरिज में किया गया है।

लग्न कोष्ठक का उपयोग :—

लग्न कोष्ठक का उपयोग अपने स्थानीय नाक्षत्रकाल से करना चाहिये। एफेमेरिज में प्रतिदिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल दिया हुआ है। किसी अभीष्ट स्थान मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल जानने की विधि पूर्व में बताई गई है।

अपने समय का स्थानीय मध्यम मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल जानकर किसी अभीष्ट भारतीय समय का नाक्षत्रकाल जानने के लिये सदैव स्थानीय समय का प्रयोग कीजिये। भारतीय समय को स्थानीय समय के लिये प्रारम्भिक iv , 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 कीजिये। 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 अन्तर में उपलब्ध घंटा मिनट 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 त्रैराशिक से सूक्ष्मलग्न ज्ञात होता है।

उदाहरण—दिनांक 1 जनवरी 1993 को सूरत में स्टे. टा. घं. 15 मि. 0 पर लग्नानयन।

(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 निदिष्ट तिथि को दिया नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 39 + 1.92 से. = घं. 18 मि. 43 से. 41।

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. 41 में धन करने पर घं. 21 मि. 05 से. 28.14 सूरत में अभीष्ट भारतीय समय 15 बजे का नाक्षत्रकाल हुआ। सूरत के अक्षांश $21^{\circ}-10'$ के लिये घं. 21 का लग्नकोष्ठक से

फल $55^{\circ}-2'-20''$ तथा त्रैराशिक से मि. 5' से. 28" का फल $1^{\circ}-27'-55''$ दोनों का योग $56^{\circ}-29'-55''$ सूरत में स्टे. टा. 15 बजे का लग्न हुआ।

पृष्ठ क्रमांक 89 से 96 प्रति दो मिनट के अन्तर से किसी भी समय का दशम-लग्न 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 ज्ञानने के लिये पुस्तक के अन्तिम पृष्ठ "लघुगुणक कोष्ठक" विशेष उपयोगी हैं।

उदाहरण—1 जनवरी 1993 की एफेमेरिज में स्टे. टा. 12 बजे का सूर्य भोग $10^{\circ}51'-43''$ दिया हुआ है। भारतीय समयानुसार सायं 6 बजे सूर्य का स्पष्ट स्थान जानने के लिये सूर्य की 24 घं. की गति, दिनांक 2 जनवरी 1993 के सूर्यभोग से अन्तर करने पर $1^{\circ}-1'-9''$ 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 को इस प्रकार जाना जा सकता है। कोष्ठक के ऊपर अंश या घंटे तथा बाएं कलायें अथवा मिनट दिये हैं। सूर्य की गति $1^{\circ}-1'-9''$ का सूक्ष्मफल 1.3720, इसमें घं. 6 मि. 0 का फल 0.6021 धन करने पर योगफल 1.9741 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 1.9741 है। अतः त्रैराशिक से सूक्ष्मगतिफल $0^{\circ}-15'-18''$ से हुआ है। इस फल को एफेमेरिज में दिये सूर्य $10^{\circ}-51'-43''$ में जोड़ने से सायंकाल 6 बजे का स्पष्ट सूर्य $11^{\circ}-07'-01''$ हुआ है। इसी प्रकार अभीष्ट समय के लिये अन्य विषयों की जानकारी लघुगुणक कोष्ठक के द्वारा की जा सकती है।

जगदीश कुमार रघुवंशी,
प्रभारी अधीक्षक,
शासकीय जीवाजी वेधशाला
उज्जैन, (म. प्र.)

नोट :—जन सुविधा हेतु इस वर्ष की एफेमेरिज में मार्च 1994 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 से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I. S. T. for local time
आगरा	Agra ..	+27 11	+0 9 04	-1.49
अहमदनगर	Ahmadnagar	+19 05	-0 3 52	+0.64
अहमदाबाद	Ahmedabad	+23 02	-0 12 40	+2.08
अजमेर	Ajmer ..	+26 27	-0 4 32	+0.75
अकोला	Akola ..	+20 42	+0 5 04	-0.83
अलीगढ़	Aligarh ..	+27 54	+0 9 12	-1.51
इलाहाबाद	Allahabad	+25 28	+0 24 24	-4.01
अमरावती	Amraoti ..	+20 56	+0 8 08	-1.31
अमृतसर	Amritsar	+31 38	-0 3 32	+0.58
औरंगाबाद	Aurangabad	+19 53	-0 1 32	+0.25
अयोध्या	Ayodhya	+26 48	+0 25 52	-4.25
बंगलोर	Bangalore	+12 58	+0 7 20	-1.20
बैकाक	Bangkok ..	+13 44	+1 38 56	-16.25
बरेली	Bareilly ..	+28 22	+0 14 44	-2.41
बड़ोदा	Baroda ..	+22 18	-0 10 12	+1.68
बेलगांव	Belgaum ..	+15 52	-0 4 48	+0.79
बर्लिन	Berlin ..	+52 32	-4 9 24	+40.91
भोपाल	Bhopal ..	+23 16	+0 6 36	-1.08
भुवनेश्वर	Bhubaneswar	+20 15	+0 40 16	-6.61
बीकानेर	Bikaner ..	+28 01	-0 9 48	+1.61
बम्बई	Bombay ..	+18 58	-0 11 44	+1.93
बुंदी	Bundi ..	+25 27	-0 0 20	+0.05
बुरहानपुर	Burhanpur	+21 17	+0 2 00	-0.32
काहिरा	Cairo ..	+30 08	-2 56 48	+29.05
कलकत्ता	Calcutta ..	+22 35	+0 50 26	-8.28
कैनबरा	Canberra ..	-35 19	+4 52 57	-48.12
चण्डीगढ़	Chandigarh	+30 44	+0 4 28	-0.73
कोयंबटूर	Coimbatore	+11 00	+0 4 40	-0.77

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 से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I. S. T. for local time
कोलम्बो	Colombo ..	+ 6 54	+0 16 25	-2.69
कटक	Cuttack ..	+20 29	+0 40 24	-6.63
ढाका	Dacca ..	+23 42	+0 58 36	-9.62
दार्जिलिंग	Darjeeling	+27 03	+0 50 00	-8.21
देहरादून	Dehradun	+30 19	+0 9 08	-1.50
दिल्ली	Delhi ..	+28 39	+0 5 48	-0.95
देवास	Dewas ..	+22 58	+0 1 20	-0.22
धार	Dhar ..	+22 36	-0 1 44	+0.28
गंटूर	Gantur ..	+16 19	+0 18 40	-3.07
गोहाटी	Gauhati ..	+26 10	+1 3 53	-10.50
गया	Gaya ..	+24 48	+0 37 00	-6.07
जिनेवा	Geneva ..	+46 12	-4 38 27	+45.75
ग्रीनविच	Greenwich	+51 29	-5 3 04	+49.79
ग्वालियर	Gwalior ..	+26 14	+0 9 36	-1.57
हरद्वार	Hardwar ..	+29 56	+0 9 28	-1.55
हेलवान	Helwan ..	+29 51	-2 57 42	+29.20
हॉंगकांग	Hong-Kong	+22 18	+2 33 37	-25.23
हैदराबाद	Hyderabad	+17 26	+0 10 44	-1.76
हैदराबाद (सिंध)	Hyderabad (Sind)	+25 25	-0 28 32	+4.69
इम्फाल	Imphal ..	+24 48	+1 12 44	-11.94
इन्दौर	Indore ..	+22 43	+0 0 20	-0.05
इस्तम्बूल	Istambul ..	+41 01	-3 7 12	+36.76
जबलपुर	Jabalpur ..	+23 09	+0 16 44	-2.75
जयपुर	Jaipur ..	+26 55	+0 0 12	-0.03
जकार्ता	Jakarta ..	- 6 16	+2 4 28	-20.44
जम्मू	Jammu ..	+32 43	-0 3 36	+0.58
जमशेदपुर	Jamshedpur	+22 48	+0 41 40	-6.68

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 से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I.S. T. for local time
		H. M. S.	Seconds	H. M. S.
जोधपुर	Jodhpur ..	+20 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 8 36
कराची	Karachi ..	+24 51	-0 35 00	+5.75 -1 1 56
काठमाण्डू	Kathmandu	+27 42	+0 37 44	-6.19 +0 10 48
खण्डवा	Khandwa	+21 50	+0 2 28	-0.41 -0 24 28
कोहिमा	Kohima ..	+25 41	+1 13 24	-12.05 +0 46 28
कोल्हापूर	Kolhapur ..	+16 42	-0 6 08	+0.99 -0 28 04
क्योटो	Kyoto ..	+35 00	+4 0 06	-39.44 +3 33 10
लाहौर	Lahore ..	+31 35	-0 5 52	+0.94 -0 32 48
लेनिनग्राड	Leningrad	+59 56	-3 1 47	+29.88 -3 28 43
लन्दन	London ..	+51 30	-5 3 24	+49.84 -5 30 20
लखनऊ	Lucknow ..	+26 51	+0 20 40	-3.39 -0 6 16
मद्रास	Madras ..	+13 04	+0 17 55	-2.94 -0 9 01
मसुलिपट्टम	Masulipatam	+16 09	+0 21 44	-3.57 -0 5 12
मथुरा	Mathura ..	+27 28	+0 7 44	-1.27 -0 19 12
मास्को	Moscow ..	+55 45	-2 32 47	+25.10 -2 59 43
मैसूर	Mysore ..	+12 18	+0 3 32	-0.58 -0 23 24
नागपुर	Nagpur ..	+21 09	+0 13 16	-2.18 -0 13 40
नैनीताल	Nainital ..	+29 22	+0 14 46	-2.42 -0 12 10
नासिक	Nasik ..	+20 02	-0 7 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 39
पटियाला	Patiala ..	+30 19	+0 2 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 41
पॉण्डिचरी	Pondicherry	+11 56	+0 16 16	-2.67 -0 10 40
पूना	Poona ..	+18 31	-0 7 32	+1.24 -0 34 22

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 से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I.S. T. for local time
		H. M. S.	Seconds	H. M. S.
पोरबन्दर	Porbandar	+21 38	-0 24 46	+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 3 16
राजकोट	Rajkot ..	+22 18	-0 19 52	+3.27 -0 46 40
रंगून	Rangoon ..	+16 47	+1 21 36	-13.40 +0 54 40
रतलाम	Ratlam ..	+23 31	-0 2 36	+0.43 -0 29 32
रावलपिण्डी	Rawalpindi	+33 35	-0 10 52	+1.79 -0 37 4
रीवा	Rewa ..	+24 31	+0 22 12	-3.65 -0 4 4
रोम	Rome ..	+41 55	-4 13 16	+41.60 -4 40 12
सतारा	Satara ..	+17 42	-0 6 56	+1.14 -0 33 52
शोलापुर	Sholapur ..	+17 39	+0 0 36	-0.10 -0 26 20
शिमला	Simla ..	+34 06	+0 5 36	-0.92 +0 21 20
श्रीनगर	Srinagar ..	+34 06	-0 3 52	+0 4 -0 30 48
सुरत	Surat ..	+21 10	-0 11 40	92 -0 38 3
तेहरान	Teheran ..	+35 41	-1 37 48	16.06 -2 4 44
टोकियो	Tokyo ..	+35 40	+4 15 06	-41.90 +3 48 10
त्रिवेन्द्रम	Trivandrum	+8 31	+0 4 56	-0.80 -0 22 00
उदयपुर	Udaipur ..	+24 32	-0 8 36	+1.41 -0 35 32
उदुपी	Udupi ..	+13 20	-0 4 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 2 04
विशाखापटनम	Vishakhapatnam	+17 43	+0 30 12	-4.96 +0 3 16
वॉशिंगटन	Washington	+38 55	-10 11 20	100.4 -10 38 19

XVIII प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान, दिनांक 1 जनवरी 1993

Mean Places of Principal Stars on 1st January 1993

अंग्रेजी नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि.काल R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	°	°	°
γ Pegasus	उ. भाद्र	2.9	0-13	+15-09	9-04	+12-36
β Andromeda	उ. भाद्र	2.1	0-08	+29-03	14-13	+25-41
δ Piscium	रेवती	5.6	1-13	+7-32	19-47	-0-13
α Arietis	अश्विनी	2.7	1-54	+20-47	33-53	+8-29
β Arietis	अश्विनी	2.2	2-07	+23-26	37-34	+9-58
11 Arietis	भरणी	3.7	2-50	+27-14	48-07	+10-27
β Persel	ययति	Var.	3-08	+40-56	56-05	+22-26
α Tauri	कृत्तिका	3.0	3-47	+24-05	59-54	+4-03
β Tauri	रोहिणी	1.1	4-35	+16-30	69-42	-5-28
δ Orionis	मृग	0.3	5-14	-8-14	76-44	-31-07
α Aurigae	ज्येष्ठा	0.2	5-16	+45-59	81-46	+22-52
λ Orionis	मृगशीर्ष	3.7	5-35	+9-56	83-37	-13-22
α Polaris	ध्रुव	2.1	2-24	+89-14	88-29	+66-06
β Orionis	आर्द्रा	Var.	5-55	+7-24	88-40	-16-02
γ Canis Majoris	व्याघ्र	-1.6	6-45	-12-54	103-59	-39-36
α Carinae	अगस्त्य	-0.9	6-24	-52-41	104-52	-75-49
α Geminorum	पुनर्वसु	2.0	7-34	+31-54	110-09	+10-06
β Geminorum	पुनर्वसु	1.2	7-45	+28-03	113-08	+6-41
α Canis Minors	प्रश्वा	0.5	7-39	+5-15	115-42	-16-01
δ Cancri	पुष्य	4.2	8-44	+18-11	128-08	+0-05
α Cancri	आश्लेषा	4.3	8-58	+11-53	133-33	-5-05
β Leonis	मघा	1.3	10-08	+12-03	149-44	+0-28
δ Leonis	पू. फा.	2.6	11-14	+20-34	161-14	+14-20
β Leonis	उ. फा.	2.2	11-49	+14-37	171-18	+12-06
δ Corvi	हस्त	3.1	12-30	-16-28	193-22	-12-12
δ Virginis	चित्रा	1.2	13-25	-11-07	203-45	-2-03
α Bootis	स्वाति	0.2	14-15	+19-13	204-09	+30-44
α Librae	विशाखा	2.9	14-50	-16-00	225-00	+0-20
δ piliScro	अनुराधा	2.5	16-00	-22-36	242-29	-1-59

प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान, 1 जनवरी 1993

XIX

Mean Places of Principal Stars on 1st January 1993

अंग्रेजी नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि.काल R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	°	°	°
α Scorpis	ज्येष्ठा	1.2	16-29	-26-25	249-40	-4-34
λ Scorpis	मूल	1.7	17-33	-37-06	264-30	-13-47
δ Sagittaris	पू. पा.	2.8	18-21	-29-50	274-29	-6-28
δ Sagittaris	उ. पा.	2.1	18-55	-26-18	282-18	-3-27
α Lyrae	अभिजित	0.1	18-37	+38-47	285-14	+61-44
α Aquilae	श्रवण	0.9	19-50	+8-51	301-41	+29-18
β Delphini	घनिष्ठा	3.7	20-37	+14-34	316-15	+31-55
δ Delphini	घनिष्ठा	3.9	20-39	+15-53	317-17	+33-01
α Piscis	दक्षिण मत्स्य	1.3	20-41	-45-15	335-14	+59-44
α Cygnis	हंस	1.3	20-21	+45-16	395-13	+59-54
λ Aquarii	शतभिषा	3.8	22-52	-7-37	341-29	-0-23
α Eridani	यमुना	0.6	1-37	-57-17	345-04	-59-55
α Pegasi	पू. अ.	2.6	23-04	+15-10	353-25	+19-24
β Pegasi	पू. अ.	2.6	23-03	+28-03	359-17	+31-08

यहाँ के उपकरण मध्याह्न 12 बजे (भारतीय समय), दिनांक 1 जनवरी 1993
 Elements of the Planetary Orbits for 12 O'clock Noon (I. S. T.) on 1st January 1993

ग्रह Planets	मध्यम भोग Mean Long.	कक्षा परि- भ्रमण काल (ता.) Mean Daily Motion	कक्षा परिभ्रमण काल (ता.) Per. for Revo- lution (sid)	पात भोग Long. of Asc. Node	नीच भोग Long. of Perihelion or Perigee	केन्द्रियता Eccentricity	सूर्य से मध्य- मान्तर Mean distance from the Sun	विक्षेप शर Inclination of the orbi
बु. Mercury	230 23 12	4 05 32	87.9693	48 14 49	73 20 42	0.2056	0.38711	7 00 15
बु. Venus	46 28 12	1 36 18	224.7008	76 37 1	131 33 36	0.0068	0.72331	3 23 40
पृ. Earth	180 55 32	0 59 08	365.2563	.. ..	102 44 31	0.0167	1.00000	.. ..
म. Mars	95 57 11	0 31 26	686.8796	49 30 00	335 56 06	0.0935	1.52361	1 50 59
गु. Jupiter	181 47 42	0 04 59	4332.5764	100 24 36	15 35 06	0.0482	5.2038	1 18 16
श. Saturn	324 16 37	0 02 00	10759.2033	113 35 38	93 24 18	0.0554	9.5248	2 29 22
श. Uranus	289 59 48	0 00 42	30688.0000	73 59 24	172 41 02	0.0475	19.21.9	0 46 23
श. Neptune	289 17 12	0 00 21	60181.1005	131 40 30	44 07 48	0.0163	30.0098	1 46 49
श. Pluto	228 27 11	0 00 14	90770.2400	110 71 38	223 42 38	0.2449	39.7620	17 08 33
च. Moon	16 26 05	13° 10' 35"	27.3216	241° 04' 42"	199° 42' 33"	0.05400	0.0026	5 08 43

राह एवं चन्द्र के नीच की गति Daily motion of the Moon's Node and Perigee - $0^\circ - 3' - 10'' + 0^\circ - 6' - 4''$

बोधक चिह्नों की व्याख्या

EXPLANATION OF SYMBOLS

Planets	ग्रह	Signs	राशि	Aspects	योग
☉ Sun	सूर्य	♈ Aries	मेघ	☌ Conjunction = 0°	युति
☿ Mercury	बुध	♉ Taurus	वृषभ	♌ Semi-Sextile = 30°	द्विदश
♀ Venus	शुक्र	♊ Gemini	मिथुन	⊥ Semi-Quintile = 36°	अंशयोग
♁ Earth	पृथ्वी	♋ Cancer	कर्क	⬜ Semi-Square = 45°	अर्द्धकेन्द्र
♂ Moon	चन्द्र	♌ Leo	सिंह	★ Sextile = 60°	त्रिरेकादश
♂ Mars	मंगल	♍ Virgo	कन्या	☐ Quintile = 72°	अंशयोग
♃ Jupiter	गुरु	♎ Libra	तुला	□ Square = 90°	केन्द्र
♄ Saturn	शनि	♏ Scorpio	वृश्चिक	Δ Trine = 120°	त्रिकोण
♅ Uranus	प्रजापति	♐ Sagittarius	धन	☐ Sesquiquadrate = 135°	अंशयोग
♆ Neptune	वरुण	♑ Capricornus	मकर	± Biquintile = 144°	अंशयोग
♇ Pluto	यम	♒ Aquarius	कुम्भ	☐ Quincunx = 150°	षडाष्टक
♊ Rahu	राहु	♓ Pisces	मीन	☌ Opposition = 180°	प्रतिघात

2		JANUARY 1993									
Pausha-Magha											
भारतीय दि.	Indian Dt.	ग्रह Dt.	वार	नक्षत्रकाल	० सूर्य			D चन्द्र			
				Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो	
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh	
11	1	F.	शुक्र	H. M. S. 18 43 39	10 51 43	23 50 0	1 14 4	4 N 54	9 N 18	18 14	
12	2	S.	शनि	47 35 11	52 52 22	54 22 22	20 13 29	0 31			
13	3	Su.	रवि	51 32 12	54 00 48	6 47 3	40 17 10	13 06			
14	4	M.	सोम	55 28 13	55 10 42	19 34 2	46 20 11	26 03			
15	5	Tu.	मंगल	59 25 14	56 19 36	2 4 1	41 22 14	0 24			
16	6	W.	बुध	19 03 21	57 27 29	16 16 0	28 23 03	23 10			
17	7	Th.	गुरु	07 18 16	58 35 22	0 14 0	48 22 29	7 20			
18	8	F.	शुक्र	11 15 17	59 43 14	14 34 2	03 20 28	21 50			
19	9	S.	शनि	15 11 19	00 50 06	29 12 3	11 17 05	6 35			
20	10	Su.	रवि	19 08 20	01 57 21	57 14 00	56 12 34	21 26			
21	11	M.	सोम	23 04 21	03 04 47	28 51 4	47 7 19	6 16			
22	12	Tu.	मंगल	27 01 22	04 11 37	13 37 5	08 1 40	20 56			
23	13	W.	बुध	31 57 23	05 18 27	28 10 08	4 S 00 5	22			
24	14	Th.	गुरु	34 54 24	06 26 17	12 27 4	50 9 20	19 30			
25	15	F.	शुक्र	38 50 25	07 31 06	26 25 14	14 04 3	18			
26	16	S.	शनि	42 47 26	08 37 20	55 10 04	3 24 17	9 16 47			
27	17	Su.	रवि	46 43 27	09 44 44	23 24 2	25 20 51	29 59			
28	18	M.	सोम	50 40 28	10 50 32	6 28 1	18 22 37	12 56			
29	19	T.	मंगल	54 3 29	11 56 19	19 18 0	10 23 03	25 39			
30	20	W.	बुध	58 33 0	13 01 06	1 56 0	N 58 22	21 8 11			
1	21	Th.	गुरु	20 02 29	1 14 06	19 52 14	23 2 02	20 32 20 33			
2	22	F.	शुक्र	06 26 2	15 10 39	26 41 3	00 17 47	2 47			
3	23	S.	शनि	10 22 3	16 15 25	8 30 48	14 18 14	53			
4	24	Su.	रवि	14 19 4	17 17 11	20 53 4	26 10 16	26 52			
5	25	M.	सोम	18 15 5	18 18 18	56 2 50	51 5 53	8 47			
6	26	Tu.	मंगल	22 1 6	19 19 41	14 43 5	05 1 19	20 38			
7	27	W.	बुध	26 08 7	20 19 26	26 34 04	3 N 17	2 29			
8	28	Th.	गुरु	30 05 8	21 17 11	8 26 4	51 7 48	14 24			
9	29	F.	शुक्र	34 01 9	22 14 17	55 20 24	43 12 01	25 25			
10	30	S.	शनि	37 58 10	23 11 38	2 30 3	46 15 49	8 37			
11	31	Su.	रवि	41 55 11	24 06 21	14 5 2	57 9 02	21 08			

JANUARY 1993										माघ-फाल्गुन 3	
Longitudes भोग								Ending moments of Tithis		Equation of Time	
वर्ष	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध		तिथ्यतकाल		कालान्तर	
५	६	७	८	९	१०	११		Tithi	Time		
1	18 22	17 41	16 23	13 30	20 19	26 58	27 57	8 22	09	+ 3	31
2	24	45	29	35 19	55 28	05 29	28	9 23	44		59
3	27	48	35	40 32	29 11	0 59		10 ..		4	27
4	29	52	42	45 08	0 18	2 31		10 0	38	5	21
5	31	55	48	49 18	44 1	24 4	04	0	46		48
6	33	59	55	53 20	2 29	5 36		1 0	0 6	6	14
7	36	18 02	17 01	57 17	56 3	35 7	09	13 22	43	7	04
8	38	06	08 14	01 32	4 40	8 43		14 20	41		29
9	40	09	14 05	08 5	45 10	16		15 18	07		53
10	42	13	21 08	16 45	6 49	11 51		16 15	11	8	17
11	45	16	28 12	21 7	53 13	25		17 12	03		
12	47	20	35 15	15 58	8 57	15 01		18 8	51	9	02
13	49	24	41 18	35 10	01 16	36		19 5	45		23
14	51	28	48 21	12 11	04 18	02		20 2	54		44
15	54	31	55 24	14 49	12 07	19 49		21 0	27	10	04
	56	35	18 02	26 26	13 10	21 26		22 22	21		24
	58	38	09 29	06 14	12 23	03		23 20	49		43
18	00	42	16 31	13 45	15 14	24 41		24 19	50	11	01
19	03	45	23 33	25 16	15 26	20		25 19	23		18
20	05	49	30 34	05 17	17 27	59		26 19	26		35
21	07	53	37 36	12 45	18 17	29 39		27 19	58		51
22	09	56	44 37	26 19	17 0 19			28 20	55		
23	12 19	00	51 39	08 20	17 3 00			29 22	16	12	06
24	14	03	58 39	11 51	21 16 4	42		30 23	37		21
25	16	07 19	05 40	34 22	15 6 14			1 ..			33
								1 1	57		48
								2 4	13		58
26	18	10	12 41	18 23	13 8 04			3 6	42	13	09
27	21	13	19 41	02 24	11 9 56			4 9	17		18
28	23	16	25 41	10 48	25 08 11	34		5 11	50		29
29	25	20	33 42	34 26	05 13 18			6 14	10		39
30	27	23	41 R 42	21 27	01 15 03			7 16	05		51
31	29	27	48 41	09 57	16 49			8 17	24	14	02

4 Magha-Phalguna FEBRUARY 1993

भारतीय दि.	Indian Di.	Gren. Di.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य				१ चंद्र							
						भोग		क्रान्ति	भोग		शर	क्रान्ति	म.रा.मो				
						Long.	Decl.		Long.	Lat.							
					Sidereal Time											Oh. Long	
					H. M. S.												
12	1 M.	सोम	20	45	51	12	21	59	17	S 04	27	30	1N 58	21	N 24	30 56	
13	2 Th.	मंगल		49	48	13	25	53	16	47	10	32	0	51	22	44	17 11
14	3 W.	बुध		53	44	14	26	44		29	24	02	C 3	20		49	0 55
15	4 Th.	गुरु		57	41	15	27	34		12	8	59	1	33	21	30	15 08
16	5 F.	शुक्र	21	01	37	16	28	23	15	54	22	26	2	42	18	45	29 48
17	6 S.	शनि		05	34	17	29	09		35	7	17	3	43	14	45	14 48
18	7 Su.	रवि		09	30	18	29	55		17	22	24	4	28	9	N 44	0 01
19	8 M.	सोम		13	27	19	30	40	14	58	7	38		59	4	05	15 15
20	9 Tu	मंगल		17	24	20	31	23		39	22	48	5	01	15	46	0 19
21	10 W.	बुध		21	20	21	32	05		21	7	42	4	46	7	26	15 05
22	11 Th.	गुरु		25	17	22	32	47		00	22	18		14	12	33	29 28
23	12 F.	शुक्र		29	13	23	33	27	13	40	6	27	3	26	16	49	13 23
24	13 S.	शनि		33	10	24	34	06		20	20	10	2	27	20	02	26 53
25	14 Su.	रवि		37	06	25	34	44		00	3	27	1	22	22	04	9 59
26	15 M.	सोम		41	03	26	35	21	12	40	16	23	0	15		52	22 45
27	16 Tu	मंगल		44	59	27	35	56		20	29	01	0	N 51		28	5 15
28	17	बुध		48	56	28	36	31	11	59	11	25	1	55	20	57	17 33
29	18 Th.	गुरु		52	52	29	37	05		37	23	38	2	51	18	28	29 42
30	19 F.	शुक्र		56	49	0	37	36		15	5	43	3	39	15	14	1 44
1	20 S.	शनि	22	00	45	1	38	06	10	53	17	43	4	17	11	S 23	23 42
2	21 Su.	रवि		04	42	2	38	35		32	29	39		42	7	07	5 36
3	22 M.	सोम		08	38	3	39	02		10	11	32		57	2	44	17 28
4	23 Tu	मंगल		12	35	4	39	27	9	48	23	24		58	1N	56	29 20
5	24 W.	बुध		16	32	5	39	51		26	5	17		45	6	27	11 13
6	25 Tu	गुरु		20	28	6	40	12		04	17	11		20	10	44	23 09
7	26 F.	शुक्र		24	25	7	40	32	8	41	29	10	3	44	14	37	5 11
8	27 S.	शनि		28	21	8	40	51		19	11	17	2	58	17	57	17 23
9	28 Su.	रवि		32	18	9	41	07	7	56	23	25		N 01	20	32	29 49

Gren. Di.	Longitudes भोग							Ending mo- ments of Tithi		Equation of Time कालान्तर		
	वरुण	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल				
	५	५	५	५	५	५	५	Tithi	Time			
1	19 31	19 30	19 55	14 41	9 57	28 51	18 35	9	17 59	H.M.	M.	S.
2	34	34 20	02	40	47 29	46 20	21	10	17 44		+13	36
3	36	37	09	39	37 0	39 22	08	11	16 38			44
4	38	40	17	38	28 1	32 23	55	12	14 44			51
5	40	43	24	37	19 2	24 25	42	13	12 08		14	02
6	42	47	31	35	12 3	13 27	29	14	8 58			06
7	44	50	38	33	06 4	06 29	16	15	5 25			10
8	46	54	46	31	00	56 1	02	[16	1 41			12
9	48	56	53	29	8 55	5 45	2 48	17	21 55			14
10	50 20	00 21	00	27	50	6 32	4 33	18	18 20			16
								19	15 06			
11	52	03	07	25	47	7 20	6 17	20	12 22			18
12	54	06	15	22	44	8 06	7 59	21	10 16			20
13	56	09	22	20	42	51 9	39	22	8 52			20
14	58	12	29	17	41	9 35	11 16	23	8 13			20
15 20	00	15	36	14	41	10 18	12 51	24	8 16			24
16	02	18	43	10	41	11 0	14 22	25	8 59			25
17	03	21	51	07	42	41 15	49	26	10 15			26
18	05	24	58	03	44	12 21	17 11	27	11 56			28
19	07	27 22	05 13	59	46	59 18	28	28	13 57			34
20	09	30	12	55	49	13 34	19 38	29	16 11			35
21	11	33	19	51	53	14 12	20 42	30	18 35			40
22	13	35	26	47	58	46 21	33	1	21 05			42
23	14	38	34	42	9 03	15 20	22 27	2	23 36			45
24	16	41	41	37	09	51 23	06	3	.. ..			48
25	18	44	48	32	16 16	21	37	3	2 05			50
26	20	46	55	27	23	49	58	4	4 25			56
27	21	49 23	02	22	31	17 16	24 10	5	6 27		15	00
28	23	53	09	17	40	41	21	6	8 03			09

6		Phalguna-Chaitra		MARCH 1993																					
भारतीय दि. Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य			१ चंद्र															
				Sidereal Time	भोग		भोग	शर	क्रान्ति	म.रा. भो.	Oh. Long														
					Long.	Decl.						Long.	Lat.	Decl.											
H.	M.	S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"											
10	1	M.	सोम	22	36	15	10	41	21	7	S	34	6	E	10	0	N	58	22	N	11	12	N	33	
11	2	Tu.	मंगल		40	12	11	41	33		11	19	05	0	S	09				42	25	40			
12	3	W.	बुध		44	08	12	41	43	6	48	2	26	1	18	21	56	9	15						
13	4		गुरु		48	05	13	41	51		25	16	15	2	25	19	50	23	18						
14	5	F.	शुक्र		52	01	14	41	56		02	0	33	3	25	16	35	7	51						
15	6	S.	शनि		55	58	15	42	06	5	39	15			14	12	06	22	48						
16	7	Su.	रवि		59	55	16	42	02		1	0	25		43	6	49	8	04						
17	8	M.	सोम	23	03	51	17	42	02	4	51	15	44		58	1	01	23	46						
18	9	Tu.	मंगल		07	48	18	42	53		28	1	05		48	4	S	50	8	43					
19	1	W.	बुध		11	4	19	41	55		04	16	15		18	10	20	23	44						
20	11	Th	गुरु		15	41	20	41	49	3	41	1	05	3	32	15	06	8	22						
21	12	F.	शुक्र		19	37	21	41	42		17	15	27	2	33	18	48	22	30						
22	13	S.	शनि		23	34	22	41	33	2	53	29	21	1	27	21	18	6	09						
23	14	Su.	रवि		27	30	23	41	22		30	12	46	0	18	22	30	19	20						
24	15	M.	सोम		31	27	24	41	09		05	25	45	0	N	51	22	24	2	07					
25	16	Tu.	मंगल		35	24	25	40	59	1	42	8	21	1	54	21	10	14	34						
26	17		बुध		39	20	26	40	39		19	20	41	2	51	18	56	26	47						
27	18	Th.	गुरु		43	17	27	40	21	0	55	2	49	3	39	15	S	54	8	49					
28	19	F.	शुक्र		47	13	28	40	02		31	14	48	4	17	12	14	20	45						
29	20	S.	शनि		51	10	29	39	41		07	26	42	4	43	8	07	2	38						
30	21	Su.	रवि		55	07	0	39	17	0	N	16	8	33		57	3	47	14	29					
1	22	M.	सोम		59	03	1	38	52		40	20	25		58	0	N	58	26	21					
2	23	Tu.	मंगल	0	03	00	2	38	25	1	04	2	18		45	5	16	8	16						
3	24	W.	बुध		06	56	3	37	26		51	14	15		21	9	36	20	14						
4	25	Th.	गुरु		10	53	4	37	25	2	14	26	15	3	44	13	35	2	17						
5	26	F.	शुक्र		14	49	5	35	52		37	8	21	2	N	57	17	02	14	26					
6	27	S.	शनि		18	46	6	36	56	3	60	20	35		01	19	46	26	44						
7	28	Su.	रवि		22	42	7	35	38		24	3	00	0	50	21	37	9	15						
8	29	M.	सोम		26	49	8	34	58	3	47	15	37	0	S	07	22	26	22	01					
9	30	Tu.	मंगल		30	36	9	34	16	4	10	28	32	1	14		03	5	06						
10	31	W.	बुध		34	32	10	33	32		26	11	49	2	20	20	27	18	34						

Græn Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर
	वरुण	प्राणप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल		
	५	५	=	५	५	५	५	Tithi	Time	
1	20 25	20 55	23 16	13 12	9 49	18 04	24 04	7	H. M. 9 03	M. S. +12 24
2	27	58	23	06	58	25 23	47	8	9 19	11 58
3	28 21	00	30	00	10 00	44	21	9	8 46	41
4	30	03	37 12	54	20 19	01	22 46	10	7 23	33
5	31	05	44	48	31	17	05	11	5 14	19
6	33	08	51	42	43	39 21	17	12	2 23	05
7	34	10	58	36	55	40 20	26	14	19 12	10 35
8	36	12 24	05	30 11	08	49 19	28	15	15 16	20
9	37	14	12	23	22	55 18	30	16	1 10	04
10	38	17	18	17	36	59 17	31	17	7 35	9 49
11	39	19	25	10	51	20 01 18	30	18	4 15	32
12	41	21	32	03 2	06 R	00 15	33	19	1 25	15
13	42	23	39 11	56	21 19	56 14	33	20	23 24	8 53
14	43	23	45	49	37	50 13	46	22	21 41	41
15	45	27	52	42	53	42	00	23	22 04	24
16	46	29	58	35 13	10	31 12	19	24	23 01	06
17	47	31 25	08	28	27	18 11	44	25	...	7 43
18	48	33	11	21	45	02	11	25	0 50	30
19	49	35	18	14 14	03 8	44 10	51	26	2 56	13
20	50	37	24	06	21	24	34	27	5 18	6 55
21	51	39	31 10	59	40	01	23	28	7 48	35
22	52	41	37	51	59 17	36	18	29	10 18	15
23	54	42	43	43 15	18	(9 D	19	30	2 40	5 58
24	55	44	49	36	38 16	40	26	1	14 39	30
25	56	45	56	28	53	09	39	2	17 07	12
26	56	45 26	02	21 16	19 15	37	56	3	18 58	4 50
27	57	49	08	13	40	03 11	19	4	20 27	30
28	58	50	14	05 17	01 14	28	46	5	21 29	10
29	59	51	20 9	57	22 13	52 12	18	6	21 59	3 51
30	21 00	53	25	50	44	15	53	7	12 04	41
31	02	54	32	42 18	07 12	37 13	31	8	21 06	30

भारतीय दि.	Indian Dt.	Grea. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	☉ सूर्य			☾ चन्द्र				
						भोग		क्रान्ति	भोग		शर	क्रान्ति	म.रा.मो
						Long.	Decl.		Long.	Lat.	Decl.	Oh-Lona	
					H. M. S.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
11	1	Th.	गुरु		0 38 30	11 32 44	4N 34	25 27	3 S 20	17N 46	2 26	2 26	
12	2	F.	शुक्र		42 26 12	31 55	57 9 31	4 10	13 50	16 45			
13	3	S.	शनि		46 23 13	31 04	5 20 24	03	45 9 01	1 27			
14	4	Su.	रवि		50 19 14	30 10	43 8 55	5 02	3 33	16 28			
15	5	M.	सोम		54 16 15	29 13	6 06 24	02	4 59	2 S 13	1 39		
16	6	Tu.	मंगल		58 12 16	28 15	28 9 15	35 7 53	16 49				
17	7	W.	बुध		1 02 09	17 14	51 24 22	3 31	13 02	1 50			
18	8	Th.	गुरु		06 06 18	26 11	7 14 9	13	2 52	17 18	16 31		
19	9	F.	शुक्र		10 02 19	25 07	36 23 42	1 44	20 23	0 46			
20	10	S.	शनि		13 59 20	24 01	53 7 43	0 31	22 06	14 33			
21	11	Su.	रवि		17 55 21	22 54	8 20 21	16	0 N 42	27 52			
22	12	M.	सोम		21 52 22	21 44	42 4 21	1 51	21 32	10 45			
23	13	Tu.	मंगल		25 48 23	20 33	9 04 17	03	2 50	19 32	23 17		
24	14	W.	बुध		29 43 24	19 19	26 29 26	3 41	16 39	5 31			
25	15	Th.	गुरु		33 42 25	18 05	47 11 34	4 21	13 07	17 34			
26	16	F.	शुक्र		37 38 26	16 48	10 09 23	32	49 9 07	29 29			
27	17	S.	शनि		41 35 27	15 30	30 5 25	5 04	4 48	11 20			
28	18	Su.	रवि		45 31 28	14 10	51 17 16	06 0 19	23 12				
29	19	M.	सोम		49 28 29	12 43	11 12 29	08	4 55	4 N 11	5 06		
30	20	Tu.	मंगल		53 24 0 8	11 24	32 11 05	31	8 33	17 05			
1	21	W.	बुध		57 21 1 09	58	53 23 07	3 55	12 37	29 11			
2	22	Th.	गुरु		2 01 17	2 08	30 12 13	5 16	08 16	14 1 24			
3	23	F.	शुक्र		05 14 3 07	01	33 17 34	2 11	19 19	23 47			
4	24	S.	शनि		09 10 4 05	30	53 0 02	1 07	21 15	6 20			
5	25	Su.	रवि		13 07 5 03	5	13 13 12	41	0 S 01	22 18	19 05		
6	26	M.	सोम		17 03 6 02	25	32 25 32	1 1	1 2 2 03				
7	27	Tu.	मंगल		21 00 7 00	47	51 8 37	2 17	0 53	15 16			
8	28	W.	बुध		24 56 59	03	14 10 21	56	3 18	18 23	28 47		
9	29	Th.	गुरु		28 53 8 57	27	29 5 33	4 09	14 49	12 37			
10	30	F.	शु.		32 50 9 55	4	47 19 37	47	10 23	26 44			

Great D.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर								
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल										
	°	'	"	°	'	"	°	'	"		Tithi Time							
	°	'	"	°	'	"	°	'	"	H. M.	M. S.							
1	21	01	21	56	26	38	9	34	18	20	12	00	14	17	9	19	36	+ 3 58
2	02		57		43		26		52	11	22	15	04		10	17	23	40
3	03		58		49		19	19	15	10	44		55		11	14	34	22
4	03		59		55		11		38		07	16	48		12	11	17	04
5	04	22	00	27	00		03	02	20	9	31	17	49		13	7	41	2-47
6	05		01		06	8	56		26	8	55	18	45		14	3	56	30
7	05		02		12		48		50		21	19	47		15	0	13	12
8	06		03		17	41	21	15	7	48	20	52		16	20	44	1-55	
9	06		04		22	33		39		16	21	59		17	17	38	39	
10	06		05		28	26	22	04	6	47	23	09			15	05	22	
11	07		06		33	18		29		19	24	20		19	13	15	06	
12	07		06		38	11		54	5	53	25	35		20	12	12	0	
13	08		07		43	04	23	20		30	26	51		21	11	59	50	
14	08		08		48	7	56		46		09	28	10		22	13	34	35
15	08		08		53	49	24	12	4	50	29	34			23	15	53	20
16	08		09		58	42		38		33	0	53		24	18	01	05	-0-09
17	09		09	23	03	35	25	04		19	2	17		25	20	29	23	
18	09		10		08	28		31		07	3	43		26	22	58	37	
19	09		10		12	21		58	3	58	5	11		27	28		50	
20	09		11		17	15	26	25		51	6	41		28	1	20	1 03	
21	09		11		22	09		52		47	8	12		29	3	28	15	
22	09		11		26	02	27	20		45	9	45		30	5	19	27	
23	09		11		30	6	56		47		44	11	20		1	6	50	39
24	09		11		35	49		28	15		48	12	57		2	7	59	50
25	R 02		11		39	43		43		53	14	36		3	8	43	01	
26	09	R 11			43	37	29	11	4	00	16	16		4	9	02	11	
27	09		11		47	32		40		10	17	58		5	8	51	21	
28	09		11		51	25	0	03		21	19	42		6	8	11	30	
29	09		11		55	20		37		34	21	27		7	6	58	39	
30	08		11		59	15	1	05		50	23	15		8	5	15	47	

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल		० सूर्य		D चंद्र				
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.मो		
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh.	Long	
					H. M. S.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
11	1	S.	शनि		2 33 47	10 45 53	58 15	N 05	3 44 54	5 S 03	5 N	17 11	4 09
12	2	Su.	रवि		40 43 11	52 16	24	18 27	10 0 S	1 2	25	48	
13	3	M.	सोम		44 40 12	50 20	42	3 11	4 52 5	4 4	10 36		
14	4	Tu.	मंगल		48 37 13	43 28	59	18 00	14 10	5 9	25	24	
15	5	W.	बुध		52 33 14	46 34	16	16 24	3 19 15	34	10 07		
16	6	Th.	गुरु		56 29 15	44 39	33	17 23	2 S 12	19 08	24	36	
17	7	F.	शुक्र	3 00	26 16	42 43	50	1 43	0 58 21	27	8 48		
18	8	S.	शनि		04 23 17	40 46	17	06 15	41 0 N 19	22 22	22	31	
19	9	Su.	रवि		08 19 18	38 47	22	29 14	1 32 21	54	5 52		
20	10	M.	सोम		12 16 19	36 43	38	23	2 38 20	14 18	49		
21	11	Tu.	मंगल		16 12 20	34 43	51	0 3	34 17 S 35	1 26			
22	12	W.	बुध		20 09 21	32 39	18	0 7 37	4 19 14	11 13	44		
23	13	Th.	गुरु		24 05 22	30 35	24	19 48	51 10 16	25 50			
24	14	F.	शुक्र		28 02 23	23 23	38	1 49	5 09 6	00 7 47			
25	15	S.	शनि		31 59 24	26 20	53	13 43	15 1 33	19 39			
26	16	Su.	रवि		35 55 25	24 12	19	07 25 35	03 2 N 56	1 32			
27	17	M.	सोम		39 52 23	22 01	20	7 36	4 45 7	20 13	29		
28	18	Tu.	मंगल		43 48 27	19 50	34	19 30	11 11 30	25 33			
29	19	W.	बुध		47 45 28	17 38	47	1 39	3 25 15	15 7 47			
30	20	Th.	गुरु		51 41 9	15 23	59	13 59	1 29 18	24 26	13		
31	21	F.	शुक्र		55 38 0	13 08	20	12 26 31	25 20 45	2 58			
1	22	S.	शनि		59 35 1	10 52	24	9 16	0 16 22	06 15	44		
2	23	Su.	रवि	4	03 31	2 08 35	36	22 15	0 S 56	17 28	50		
3	24	M.	सोम		07 28 3	03 16	47	5 28	2 05 21	14 12	09		
4	25	Tu.	मंगल		11 24 4	03 55	58	18 54	3 09 18	N 59	25	42	
5	26	W.	बुध		15 21 5	01 34	21	03 2 33	4 04 15	38 9 27			
6	27	Th.	गुरु		19 17 59	10	18	16 24	45 1 23	23 24			
7	28	F.	शुक्र		23 14 6	56 45	28	0 26	5 10 6	29 7 30			
8	29	S.	शनि		27 10 7	54 20	38	14 37	16 1 11	21 46			
9	30	Su.	रवि		31 03 8	51 51	47	28 55	03 4 S 13	6 06			
10	31	N	सोम		35 03 9	49 2	55	13 18	4 31 9	25 20	29		

Gren. De	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time	
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल		कालान्तर	
	५	६	७	८	९	१०	११	Time	Time		
1	21 08	22 11	29 03	6 09	1 35	5 08	25 04	H. 9	M. 4	M. S. -2 55	
2	08	11	07	04	2 04	27 26	54	[10 0 26]		3 02	
3	07	10	10	5 59	33	49 28	47	[11 21 29]		08	
4	07	10	14	54	3 03	6 12	0 41	12 18	20	15	
5	07	10	17	49	32	36 2	37	13 15	07	15	
6	06	09	20	45	4 02	7 03	4 35	14 11	59	20	
7	06	09	24	40	32	31 6	35	15 9	04	25	
8	05	08	27	36	5 02	8 00	8 36	16 6	32	30	
9	05	07	30	32	32	31 10	39	17 4	31	34	
10	04	07	33	28	6 02	9 04	12 43	18 3	08	37	
11	04	06	36	24	32	37 14	49	19 2	28	39	
12	03	05	39	21	7 03	10 12	16 57	20 2	34	41	
13	03	04	42	18	33	49 15	05	21 3	24	43	
14	02	04	44	14	8 04	11 26	21 14	22 4	53	44	
15	01	03	47	11	35	12 05	23 25	23 6	52	44	
16	01	02	49	08	9 06	45 27	46	24 9	11	43	
17	00	01	52	06	37 13	25 29	4 58	25 11	35	42	
18	59	00	54	03	10 08	14 07	2 09	26 13	54	40	
19	58 21	59	56	00	40	50 4	26	27 15	5	37	
20	57	58	58 4	58 11	11 15	34 8	30	28 17	38	37	
21	56	56	0 00	56	42 16	19 8	39	29 18	52	34	
22	56	55	02	54 12	14 17	04 10	46	30 19	37	30	
23	55	54	04	52	46	51 12	53	1 19	52	26	
24	54	53	05	51 13	18 18	38 16	59	2 19	41	21	
25	53	51	07	50	50 9	26 14	57	3 19	03	16	
26	52	50	09	48 14	22 20	14 16	59	4 18	02	11	
27	51	49	10	47	54 21	03 19	00	5 16	39	05	
28	50	47	11	47 15	27	54 20	58	6 14	56	2 58	
29	49	46	13	46	59 22	45 22	54	7 12	57	51	
30	48	45	14	46 16	32 23	36 24	47	8 10	43	43	
31	47	44	15	45 17	05 24	28 26	38	9 8	19	35	
								10 5	47	26	

भारतीय दि Indian Dt	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य		१ चंद्र			
				Sidereal Time	भोग		भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो.	Ob Log ⁿ	
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Ob Log ⁿ		
11	1	Tu.	मंग	4 38 59	10 11 46	51 22 N 04	27 24 41	3 S 42	14 S 06	4 11 51		
12	2	W.	बुध	42 56	11 44 20	12 12 11 00	2 37 17	58 19	06			
13	3	Th.	गुरु	46 52	12 41 48	19 26 10	1 27 20	43 3	11			
14	4	F.	शुक्र	50 49	13 39 14	26 10 09	0 11 22	09 17	02			
15	5	S.	शनि	54 46	14 36 39	33 23 51	1 N 04	14 0 35				
16	6	Sa.	रवि	58 42	15 34 03	39 7 14	2 14 21	00 13	49			
17	7	M.	सोम	5 02 39	16 31 27	45 20 19	3 16 18	40 26	44			
18	8	Tu.	मंगल	06 35	17 28 50	51 3 04	4 06 15	29 9	20			
19	9	W.	बुध	10 32	18 26 12	56 15 32	43 11 40	21 40				
20	10	Th.	गु	14 28	19 23 34	23 01 27	45 5 06	7 27	3 47			
21	11	F.	शुक्र	18 25	20 20 55	05 9 47	16 3 01	15 46				
22	12	S.	शनि	22 21	21 18 16	09 21 43	12 1 N 30	27 39				
23	13	Sa.	रवि	26 18	22 15 35	13 3 36	4 54 5	56 9 33				
24	14	M.	सोम	30 15	23 12 55	16 15 32	24 10 10	21 32				
25	15	Tu.	मंगल	34 11	24 10 14	19 27 34	3 42 14	04 3 39				
26	16	W.	बुध	38 08	25 07 33	21 9 47	2 50 17	26 15 59				
27	17	Th.	गुरु	42 02	26 04 52	23 22 15	1 48 20	04 28 34				
28	18	F.	शुक्र	46 01	27 02 10	24 4 15	0 40 21	47 11 28				
29	19	S.	शनि	49 57	28 59 28	25 18 01	0 S 32	22 22 39				
30	20	Sa.	रवि	53 54	28 56 45	26 1 22	1 44 21	42 8 09				
31	21	M.	सोम	57 50	29 54 02	26 15 00	2 51 19	46 21 54				
1	22	Tu.	मंगल	6 01 47	0 51 18	26 28 52	3 49 16	33 5 53				
2	23	W.	बुध	05 43	1 48 34	26 12 57	4 34 12	32 20 02				
3	24	Th.	गुरु	09 40	2 45 49	24 27 09	5 03 7	42 4 17				
4	25	F.	शुक्र	13 36	3 43 04	23 11 25	14 2 26	18 33				
5	26	S.	शनि	17 33	4 40 18	21 25 41	05 2 S 57	2 49				
6	27	Sa.	रवि	21 30	5 37 30	19 9 55	4 38 8	11 17 00				
7	28	M.	सोम	25 26	6 34 43	17 24 04	3 53 12	57 1 06				
8	29	Th.	मंगल	29 23	7 31 56	14 8 06	2 55 16	58 15 03				
9	30	W.	बुध	33 19	8 29 08	10 21 59	1 48 20	00 28 52				

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithi		Equation of Time कालान्तर
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल Tithi Time		
	५	६	७	८	९	१०				
	०	०	०	०	०	०	०	H. M.	M. S.	
1	20 45	21 41	0 16	4 45	17 37	25 21	28 26	11 3 14	-2 18	
2	44	39	17	46 18	10 23	14 0 11		[12 6 44]	09	
3	43	38	17	46	43 27	08 1 54		[13 22 22]	1 59	
4	42	36	18	46 19	16 28	02 3 33		15 18 32	49	
5	41	34	18	47	49	57 5 11		16 17 16	39	
6	40	33	19	48 20	22 29	52 6 45		17 16 32	28	
7	38	31	19	49	55 0 48	8 16		18 16 25	17	
8	37	29	19	50 21	28 1 44	9 45		19 16 58	06	
9	36	27	20	51 22	02 2 41	11 0		20 18 08	0 55	
10	34	25	20	53	35 3 38	12 33		21 19 50	43	
11	33	23 R	20	55 23	09 4 35	13 53		22 21 57	31	
12	32	21	19	57	43 5 33	15 00		23 0 16	19	
13	30	19	19	59 24	16 6 31	16 23		23 0 16	+0 06	
14	29	17	19	5 01	50 7 30	17 34		24 2 36	07	
15	28	15	18	03 25	24 8 29	18 41		25 4 41	19	
									32	
16	26	13	18	05	53 9 29	19 45		26 6 23	45	
17	25	11	17	09 26	32 10 29	20 46		27 7 33	58	
18	23	09	16	11 27	06 11 29	21 43		28 8 06	1 11	
19	22	07	16	14	40 12 29	22 37		29 8 02	24	
20	20	05	15	18 28	15 13 30	23 28		30 7 22	38	
21	19	02	14	21	49 14 31	24 14		1 6 12	51	
22	17	00	11	25 25	24 15 32	57		2 4 35	2 04	
23	16 20	58	10	29	55 16 34	25 36		3 2 38	17	
24	14	56	09	33 0 34	17 36 26	11		[4 0 27]	30	
25	13	53	07	37 1 08	18 38	42		[5 22 8]	42	
								6 19 45		
26	11	51	05	41	42 19 40	27 09		7 17 23	55	
27	10	49	04	46 2 17	20 43	31		8 15 03	3 07	
28	08	47	02	50	52 21 46	49		9 12 53		
29	07	44	01	55 3 27	22 49 28	02		10 10 57	19	
30	05	42	00	6 00	4 02 23	52		11 9 12	31	

14 Asadhi-Shravana		JULY 1993									
भारतीय दि.	Indian Di.	Day	वार	नक्षत्रकाल		० सूर्य		१ चंद्र			
				Sidereal Time	Long.	cl.	Long.	Lat.	Decl.	M. R. Mo.	O. L. Long.
10	1 Tu.	गुरु	6 37 16	9 26	12 23	N 06	5 43	0 S 35	21 S 50	12 30	
11	2 F.	शुक्र	41 12 10	23 31		02 19	15 0	N 59	22 21	25 27	
12	3 S.	शनि	45 09 11	20 42	22 57	2 35	1 50	21 35	9 10		
13	4 Su.	रवि	49 06 12	17 53	52 15	41 2	53 19	39 22	08		
14	5 M.	सोम	53 02 13	15 04	47 28	32 3	47 16	45 4	53		
15	6 Tu.	मंगल	56 59 14	12 15	41 11	10 4	28 13	08 17	23		
16	7 W.	बुध	00 55 15	09 26	35 23	33 55	9 01	29 40			
17	8 Th.	गुरु	04 52 16	06 37	28 5	44 5	09 4	37 11	45		
18	9 F.	शुक्र	08 43 17	0 49	21 17	45 09	0 N 06	23 43			
19	10 S.	शनि	12 45 18	01 01	14 29	40 4	55 4	23 5	36		
20	11 Su.	रवि	16 41 58	13 06	11 32	29 8	41 17	29			
21	12 M.	सोम	20 38 19	55 26	21 58	23 27	3 51	12 41	29 26		
22	13 Tu.	मंगल	24 35 20	52 41	49 5	29 03	16 13	11 34			
23	14 W.	बुध	28 31 21	49 55	40 17	42 2	06 19	07 2	59		
24	15 Th.	गुरु	32 27 22	47 09	31 29	13 1	01 21	11 6	36		
25	16 F.	शुक्र	36 24 23	44 24	21 12	04 0	S 09	22 14	19 37		
26	17 S.	शनि	40 20 24	41 40	11 26	17 1	19 04	3 02			
27	18 Su.	रवि	44 17 25	38 56	01 9	55 2	27 20	38 16	52		
28	19 M.	सोम	48 13 26	36 13	20 50	23 54	3 28	17 54	1 02		
29	20 Tu.	मंगल	52 10 27	33 30	39 8	13 4	17 14	04 15	28		
30	21 W.	बुध	8 56 07	28 30	49 27	22 45	51 9	20 0 04			
31	22 Th.	गुरु	00 03 29	28 07	16 7	23 5	06 4	03 14	43		
1	23 F.	शुक्र	03 59 0	25 25	04 22	01 01	1 S 27	29 18			
2	24 S.	शनि	07 56 1	22 41	19 51	6 32	4 37	6 50	13 43		
3	25 Su.	रवि	11 52 2	20 03	38 20	52 3	55 11	47 27	5		
4	26 M.	सोम	15 49 3	17 3	25 4	57 00	16 00	11 56			
5	27 Tu.	मंगल	19 45 4	14 42	12 18	48 1	56 19	16 25	38		
6	28 W.	बुध	23 49 5	12 03	18 58	2 24	0 45	21 23	9 07		
7	29 Th.	गुरु	27 37 6	03 24	44 15	47 0	N 26	22 15	22 23		
8	30 F.	शुक्र	31 34 7	06 46	29 28	53 1	35 21	5 5	26		
9	31 S.	शनि	35 30 8	04 08	15 11	54 2	38 20	17 18	18		

JULY 1993										अश्वि-श्रावण 15	
Gren. Di.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equinox of Time कालांतर	
	वरुण	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल			
	५	५	५	५	५	५	५	Tithi	Time		
	०	०	०	०	०	०	०	०	H. M.	M. S.	
1	20 ०4	19 २6	29 58	6 05	4 ३7	24 56	28 15	12 7	42	+3	43
2	02	24	56	10	5 12	25 59	14	13 6	30		54
3	00	22	54	15	47	27 03	09	14 5	40	4	05
4	19 59	20	52	21 6	23	28 08	27 59	15 5	15		16
5	57	17	49	26 58	29 12	45		16 5	18		26
6	55	15	47	32 7	33 0 17	26		17 5	51		37
7	54	13	45	38 8	09 1 21	04		18 6	56		47
8	52	11	42	44 44	2 26	26 38		19 8	30		56
9	51	09	39	50 9	20 3 32	03		20 10	30	5	06
10	49	07	37	57 56	4 37	25 35		21 12	47		15
11	47	05	34 7	03 10	31 5	43 00		22 15	09		23
12	46	03	31 10	11 07	6 48	24 23		23 17	24		31
13	44	01	28 16	43 7	54 23	44		24 19	18		38
14	42 18	59	25 23	12 19	9 00	05		25 20	39		44
15	41	57	22 30	55 10	06 22	26		26 21	20		52
16	39	55	19 37	13 31	11 13	21 47		27 21	16		58
17	38	54	16 44	14 07	12 19	10		28 20	27	6	08
18	36	52	12 52	43 13	26 20	34		29 18	58		08
19	34	50	09 59	15 20	14 33	02		30 16	54		13
20	33	48	05 8	07 56	15 40	19 32		1 14	24		17
21	31	47	02 15	16 32	16 47	06		2 11	35		20
22	30	45 28	58 22	17 09	17 55	18 45		3 8	38		23
23	28	43	55 31	45 19	02 28			4 5	40		25
24	26	42	51 39	18 22	20 09	17		5 2	50		26
25	25	40	47 47	59 21	25 10			[6 0 14]			27
26	23	39	43 55	19 35	23 33	08		8 20	00		26
27	22	37	40 9	04 20	12 24	41 15		9 18	28		25
28	20	36	36 12	49 25	49 27			10 17	21		23
29	19	34	32 21	21 26	26 57	44		11 16	38		23
30	17	33	28 30	22 03	28 05	19 08		12 16	18		20
31	16	3	24 39	40		38		13 16	22		18

भारतीय (a.) Indian, P.	Grn Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य भोग Long.	क्रान्ति Decl.	☾ चन्द्र भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	म.रा.मो Oh.Lo.
10	1 Su.	रवि	8 39 30	9 01 30	17 N 60	24 40	3 N 31	17 S 43		
11	2 M.	सोम	8 43 27	58 53	45 7 1	4 14 14	21 13	29		
12	3 Th.	मंगल	47 23 10	56 17	29 19 40	44 10 25	25 48			
13	4 W.	बुध	51 20 1	53 43	13 1 54	5 00 6	07 7 58			
14	5 h.	गुरु	55 17 12	51 16	57 14 00	02 1 39	19 58			
15	6 F.	शुक्र	50 13 13	43 38	41 25 57	4 51 2N	51 1 54			
16	7 S.	शनि	9 03 10	14 43 03	24 7 50	3 28 17	12 13 45			
17	8 Sa.	रवि	07 06 15	43 35	07 13 40	N 53 11	17 25 36			
18	9 M.	सोम	11 03 16	41 07 15	50 1 33	07 14 57	7 32			
19	10 Tu.	मंगल	14 5 17	38 40	33 13 33	2 13 18	02 19 37			
20	11 W.	बुध	18 56 18	36 13	15 25 44	1 13 20	22 1 56			
21	12 Th.	गुरु	22 52 19	33 48 14	57 8 13	0 07 21	48 14 3			
22	13 F.	शुक्र	26 49 20	31 25	39 21 04	15 01 22	08 27 39			
23	14 S.	शनि	30 46 21	20 04 13	20 4 20	2 07 21	15 11 09			
24	15 Su.	रवि	34 42 22	26 44	02 18 05	3 09 19	06 25 07			
25	16 M.	सोम	38 39 23	21 25 13	43 2 16	4 01 15	44 9 32			
26	7 Tu.	मंगल	42 35 24	22 07	24 16 52	38 11 21	24 17			
27	18 W.	बुध	46 32 25	19 51	05 1 46	58 6 12	9 16			
28	19 T. F.	गुरु	50 28 26	17 36 12	45 15 48	58 0 38	24 19			
29	20 F.	शुक्र	54 25 27	15 23	25 1 49	37 4 55	9 16			
30	21 S.	शनि	58 21 28	13 11	05 16 39	3 57 10	12 23 24			
31	22 Sa.	रवि	10 02 18	29 11 00	11 45 1 13	03 14 45	8 22			
1	2 M.	सोम	06 15 0 08	49	25 15 26	1 S 58 18	41 22 24			
2	24 Tu.	मंगल	10 11 1 06	40	05 29 16	0 48 20	47 6 04			
3	25 W.	बुध	14 08 2 04	32 10	44 12 46	0 N 23 21	57 19 24			
4	26 Th.	गुरु	18 04 3 02	26	23 25 57	1 31 51	2 26			
5	27 F.	शुक्र	22 01 4 00	21	02 8 52	2 33 20	35 15 24			
6	28 S.	शनि	25 57 58	17 9 4	21 33	3 26 18	19 27 49			
7	29 Sa.	रवि	29 53 5 56	14	20 4 02	4 09 15	13 10 14			
8	30 M.	सोम	33 49 6 54	13 8	59 16 23	39 11 29	22 29			
9	31 Tu.	मंगल	37 46 7 52	13	32 28 35	35 7 20	4 38			

Grn. Dt.	वर्ण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	Equating moments तिथ्यंतकाल Tithi Time	Equation of moments कालान्तर M. S.
	५	५	५	५	५	५	५	H. M.	
1	19 34	18 36	28 20	9 48	23 17	29 14	20 14	14 16 49	+6 17
2	13	35		57	54 0 23		56	15 17 40	13
3	11	34	11 10	06 24	31 1 31	21 44		16 18 54	08
4	10	33	07	16 25	08 2 40	22 38		17 20 33	03
5	08	33	03	25	45 3 49	23 39		18 22 33	5 58
6	07	32 27	58	34 26	23 4 58	24 45		19 11 44	51
7	05	31	54	44 27	00 6 07	25 56		19 0 51	44
8	04	30	50	54	38 7 17	27 13		20 3 18	37
9	02	30	45 11	04 28	15 8	28 36		21 5 43	29
10	01	29	41	13	53 9 36	0 03		22 7 54	14
11	00	28	37	23 29	31 10 45	1 37		23 9 37	12
12	18 58	28	32	33 0 08	11 55 3	13		24 10 40	04
13	57	27	28	43	46 13 05	4 51		25 10 57	4 52
14	56	27	23	54 1	24 14 15	6 3		26 10 23	41
15	54	26	19 12	04 2	02 15 25	8 24		27 9 01	29
16	53	26	14	14	46 16 35	10 13		28 6 53	17
17	52	25	10	25 3	18 17 45	12 07		29 4 09	05
18	51	25	05	36	56 18 56	14 02		[30 1 58]	3 52
19	49	25	01	46 4	34 20 06	15 59		2 17 52	39
20	48	24 26	56	57 5	12 21 16	17 58		3 14	25
21	47	24	51 13	08	50 22 27	19 57		4 11 14	10
22	46	24	47	19 6	28 23 38	21 57		5 8 21	3 56
23	45	23	42	30 7	07 24 49	23 57		6 5 58	41
24	44	23	38	41	45 25 59	25 57		7 4 09	10
25	43	23	33	52 8	24 27 11	27 57		8 2 55	2 56
26	42	23	29 14	03 9	03 28 21	29 57		9 2 16	41
27	41	23	24	14	42 29 32	1 56		10 2 10	10
28	40	23	20	25 10	21 0 44	3 54		11 2 34	1 52
29	39	23	15	37	59 1 55	5 52		12 3 24	42
30	38	23	11	48 11	33 3 06	7 49		13 4 37	10
31	37	23	07 15	00 12	16 4 18	9 44		14 6 11	00

18 Bhadra-Ashvina											SEPTEMBER 1993										
भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			☉ सूर्य				☾ चंद्र				म.रा.भो					
					Sider. Tin	मोग			क्रांति	मोग			शर	क्रांति							
						Long.	Decl.	Long.		Lat.	Decl.	Oh. Lo.									
					H.	M.	S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"		
10	1 W	बुध	10	41	53	8	50	14	8N15	10	39	4N59	2	S57	16	39					
11	2 Th	गुरु		45	39	9	48	18	7	54	22	38	49	1N30	28	35					
12	3 F.	शुक्र		49	35	10	46	24		32	4	31	26	5	52	10	27				
13	4 S.	शनि		53	32	11	44	31		10	16	22	3	52	10	00	22	17			
14	5 Su.	रवि		57	28	12	42	39	6	47	28	12	0	13	45	4	07				
15	6 M.	सोम	11	01	25	13	40	40		25	10	01	2	15	16	59	16	02			
16	7 Tu.	मंगल		05	21	14	39	01		03	22	03	1	16	17	30	28	06			
17	8 W.	बुध		09	18	15	37	15	5	40	4	12	0	13	21	12	10	23			
18	9 Th.	गुरु		13	15	15	35	32		17	16	38	0	S53	53	22	58				
19	10 F.	शुक्र		17	11	17	33	52	4	55	29	25	1	57	29	5	57				
20	11 S.	शनि		21	08	18	32	14		32	12	37	2	58	19	53	19	24			
21	12 Su.	रवि		25	04	19	30	37		03	26	18	3	51	17	07	3	20			
22	13 M.	सोम		29	01	20	29	03	3	46	10	30	4	31	13	15	17	46			
23	14 Tu.	मंगल		31	57	21	27	30		23	25	08	55	8	30	2	37				
24	15 W.	बुध		36	54	22	25	59		00	10	09	5	00	3	07	17	46			
25	16 Th.	गुरु		40	50	23	24	31	2	37	25	24	4	44	25	31	3	02			
26	17 F.	शुक्र		44	47	24	23	04		14	10	40		07	8	01	18	15			
27	18 S.	शनि		48	43	25	21	38	1	51	25	47	3	14	12	59	3	15			
28	19 Su.	रवि		52	40	26	20	14		27	10	37	2	08	17	02	17	53			
29	20 M.	सोम		56	37	27	18	53		04	25	03	0	55	19	55	2	06			
30	21 Tu.	मंगल	12	00	34	28	17	33	0	41	09	102	0	N19	21	30	15	52			
31	22 W.	बुध		04	30	29	16	15		17	22	36	1	30		44	29	13			
1	23 Th.	गुरु		08	27	0	14	59	0	S0	05	45	2	34	20	45	12	12			
2	24 F.	शुक्र		12	23	1	13	43		29	18	35	3	29	18	43	24	54			
3	25 S.	शनि		16	20	2	12	30		53	1	08	4	11	15	49	7	19			
4	26 Su.	रवि		20	16	3	11	19	1	16	13	27		42	12	S16	19	33			
5	27 M.	सोम		24	12	4	10	09		39	25	37	5	8	17	1	39				
6	28 Tu.	मंगल		28	0	5	09	01	2	03	7	39	5	03	4	00	13	38			
7	29 W.	बुध		32	05	6	07	53		26	19	36	4	53	0	N23	25	33			
8	30 Th.	गुरु		36	0	7	06	50		49	1	30		31	4	45	7	25			

SEPTEBER 1993											भाद्र-आश्विन		19
Gran. D	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर			
	बृहण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	☉	तिथ्यंतकाल					
	°	'	"	°	'	"	°	Tithi	Time				
	18 36	18 31	26 02	15 11	12 53	5 29	11 38	15	8 03	-0 04			
1	35	29 25	58	23	13 34	6 41	13 32	16	10 11	+0 15			
2	34	28	54	35	14 13	7 53	15 24	17	12 32	34			
3	33	27	49	46	52 9	04	17 15	18	15 02	54			
4	33	26	45	58	15 31	10 16	19 05	19	17 33	1 14			
5	32	25	41	16	10 16	10 11	28 20	54	20 19 55	34			
6	31	24	37	22	49 12	40 22	40	21 21 57	54				
7	30	23	33	34	17 29	13 52	24 28	22 23 27	2	14			
8	30	22	29	46	18 08	15 04	26 13	23	35				
9	29	21	25	58	48 16	17 27	57	23 0 14	56				
10	28	20	21	17	10 19	37 17	29 39	[24 0 12]	3	17			
11	28	19	17	22	20 07	18 41	1 21	[25 23 19]					
12	27	19	13	34	46 19	54 3	02	26 21 35	38				
13	27	18	09	46	21 26	21 06	4 41	27 19 06	59				
14	26	18	05	59	22 06	22 19	5 20	28 16 00	4	20			
15	26	17	01	18	11 45	23 32	7 57	29 12 28	41				
16	26	16 24	58	24	23 25	24 44	9 33	30 8 40	5	02			
17	25	16	54	36	24 05	25 57	11 09	1 4 48	24				
18	25	15	51	49	45 27	10 12	43	[2 1 02]	45				
19	24	15	47	19	01 25	25 28	23 14	[3 21 34]					
20	24	15	44	14	26 5	29 36	15 48	4 18 33	6	06			
21	23	14	41	26	45 0	49 17	10	5 16 06	28				
22	23	14	37	40	27 25	2 02	18 50	6 14 20	49				
23	23	14	34	51	28 05	3 15	20 19	7 13 17	7	10			
24	2	14	31	20	04 28	4 29	21 46	8 12 58	31				
25	23	14	28	17	29 27	5 42	23 14	9 13 19	52				
26	23	14	25	29	0 07	6 55	24 41	10 14 15	8	13			
27	23	14	22	42	48 8	09 26	06	11 15 42	34				
28	23	14	19	55	1 28	9 22	27 30	12 17 31	54				
29	23	14	16	21	08 2	09 10	36 28	13 19 38	9	15			
30	23	14	16	21	08 2	09 10	36 28	14 21 57	35				
	23	14	16	21	08 2	09 10	36 28	15	56				

20 Aashvina - Kartika OCTOBER 1993																			
भारतीय दि. Indian Di.	Gren. D.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य			८ चन्द्र									
				Sidereal Time			भोग		क्रान्ति	भोग		शर	क्रान्ति	म. रा. भो					
							Long.	Decl.		Long.	Lat.				Decl.	Ob. Lo.			
				H.	M.	S.	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'	°		
9	1	F.	शुक्र	12	39	58	8	05	49	3	S13	13	21	3	N57	8	N55	19	16
10	2	S.	शनि		43	55	9	04	49		36	25	17		13	12	44	18	08
11	3	Su.	रवि		47	51	10	03	51		59	7	04	2	20	16	05	13	01
12	4	M.	म		51	48	11	02	55	4	22	19	00	1	20	18	45	25	00
13	5	Tu.	मंगल		55	45	12	02	01		45	1	02	0	17	20	38	7	07
14	6	W.	बुध		59	41	13	01	10	5	08	13	15	0	S49	21	35	19	26
15	7	Th.	गुरु	13	03	38	14	00	22		31	25	41	1	53		29	2	01
16	8	F.	शुक्र		07	35		59	35			8	26	2	54	20	16	14	57
17	9	S.	शनि		11	31	15	58	51			21	34	3	47	17	58	28	17
18	10	Su.	रवि		15	28	16	58	09		40	5	07	4	30	14	37	12	04
19	11	M.	सोम		19	24	17	57	29	7	03	19	08		58	10	22	26	19
20	12	Tu.	मंगल		23	21	8	56	51		25	3	37	5	08	5	23	11	00
21	13	W.	बुध		27	17	19	56	16		48	18	29	4	58	0	S02	26	02
22	14	Th.	गुरु		31	14	20	55	43	8	10	3	37		28	5	32	11	15
23	15	F.	शुक्र		35	10	21	55	12		32	18	53	3	38	10	46	26	30
24	16	S.	शनि		39	07	22	54	44		54	4	05	2	33	15	17	11	36
25	17	Su.	रवि		43	03	23	54	17	9	16	19	03	1	18	18	44	26	25
26	18	M.	सोम		47	00	24	53	52		38	3	40	0	N01	20	52	10	49
27	19	Tu.	मंगल		50	56	25	53	29	10	00	17	51	1	17	21	36	24	46
28	20	W.	बुध		54	53	26	53	08		22	1	34	2	26	20	59	8	15
29	21	Th.	गुरु		58	49	27	52	43		43	14	50	3	26	19	12	21	19
30	22	F.	शुक्र	14	02	46	28	52	30	11	04	27	43	4	13	16	29	4	01
1	23	S.	शनि		06	42	29	52	14		26	10	15		46	13	04	16	25
2	24	Su.	रवि		10	39	0	52	00		47	22	32	5	06	9	19	2	35
3	25	M.	सोम		14	35	1	51	47	12	07	4	37		12	4	58	10	36
4	26	Tu.	मंगल		18	32	2	51	36		28	16	34		04	0	38	22	31
5	27	W.	बुध		22	28	3	51	26		48	28	26	4	43	3	N42	4	22
6	28	Th.	गुरु		26	24	4	51	19	13	08	10	17		10	7	54	16	13
7	29	F.	शुक्र		30	20	5	51	13		28	22	09	3	26	11	49	28	06
8	30	S.	शनि		34	17	6	51	08		48	4	03	2	N32	15	16	10	02
9	31	Su.	रवि		38	13	7	51	07	14	08	16	02	1	32	18	06	22	04

OCTOBER 1992										आश्विन-कार्तिक		21	
Gren. dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर			
	वरुण ५	प्रजाप. ६	शनि ७	गुरु ८	मंगल ९	शुक्र १०	बुध ११	तिथ्यंतकाल Tithi Time					
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "		H. M.	M. S.			
1	18 23	18 14	24 14	21 21	2 49	11 19	0 15	15	0 24	- 10 14			
2	23	14	11	33	3 30	13 03	1 35	16	2 54	35			
3	23	14	09	46	4 11	14 17	2 55	17	5 23	52			
4	23	15	06	59	5 52	15 30	3 13	18	7 44	11 11			
5	23	15	04	22	12 5	33 16	4 5	30 19	9 58	29			
6	23	16	02	25	6 14	17 58	6 45	20	11 32	47			
7	23	16	00	38	7 55	19 12	7 59	21	12 40	12 04			
8	24	17	23	58	8 51	7 36	20 26	9 12	13 08	21			
9	24	17	56	23 04	8 17	21 40	10 23	23	12 50	33			
10	24	18	54	17	9 58	22 54	11 32	24	11 45	54			
11	25	18	52	30	9 39	24 08	12 39	25	9 53	13 10			
12	25	19	51	43	10 20	25 22	13 44	26	7 20	25			
13	25	20	49	56	11 02	26 37	14 46	27	4 13	40			
14	26	21	48	24 09	12 43	27 51	15 46	[28 29 20 56]	0 42	54			
15	26	22	46	22	12 25	29 05	16 44	30	17 06	14 07			
16	26	23	45	35	13 06	0 19	17 38	1	13 24	20			
17	27	24	44	48	14 48	1 34	18 2	2	9 56	33			
18	28	25	43	25 01	14 30	2 48	19 16	3	7 02	45			
19	29	26	42	14 15	11 4	03	59	4	4 41	56			
20	29	27	41	27	12 53	5 17	20 38	5	3 03	15 07			
21	30	28	40	40	16 35	6 32	21 12	6	2 11	17			
22	31	29	40	53	17 17	7 46	41	7	2 07	26			
23	31	30	39	26 06	18 59	9 01	22 03	8	2 48	35			
24	32	31	39	19 18	41 10	16	19	9	4 08	48			
25	33	32	38	32	19 23	11 30	28	10	6 00	51			
26	34	33	38	45	20 05	12 45	32	11	8 15	58			
27	35	34	38	58	21 47	14 00	R 23	12	10 42	16 04			
28	36	36	D 38	27 11	21 30	15 14	07	13	13 15	69			
29	37	38	38	24	22 12	16 29	21 41	14	15 45	13			
30	38	39	38	37	23 55	17 44	21 08	15	18 08	17			
31	39	41	38	50	23 37	18 59	20 25	16	20 17	20			

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल		० सूर्य		D चंद्र			
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो	Oh. Lon
					H. M. S.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "		
10	1			सोम	14 42 10	8 51 06	14 S 27	28 40 7	0 N 27	20 N 11	4 R 13	
11	2	M.		मंगल	46 06 9	51 09	46 10 N 21	0 S 40	21 20	16 31		
12	3	Tu.		बुध	51 03 10	51 12	15 05 22	44 1	46	28 29	00	
13	4	W.		गुरु	53 59 11	51 18	23 5 20	2 49	20 31	11 43		
14	5	Th.		शुक्र	57 56 12	51 26	42 18 11	3 44	18 30	24 43		
15	6	F.		शनि	15 01 52	13 51	37 16 00	1 20	4 28	15 29	8 02	
16	7	S.		रवि	05 43 14	51 59	18 14 4	5 06	11 36	21 42		
17	8	Su.		सोम	09 45 15	52 03	35 28 40	15 7	01 5	44		
18	9	M.		मंगल	13 42 16	52 19	53 12 53	11 1	56 26	07		
19	10	Tu.		बुध	17 38 17	52 37	17 10 27	24 4	48	3 S 23	4 48	
20	11	W.		गुरु	21 35 18	52 58	26 12 14	05 8	36 19	42		
21	12	Th.		शुक्र	25 31 19	53 20	43 27 11	3 05	13 21	4 41		
22	13	F.		शनि	29 28 20	53 44	59 12 10	1 53	17 17	19 37		
23	14	S.		रवि	33 24 21	54 09	18 15 27	01 0	33 20	02 4	22	
24	15	Su.		सोम	37 27 22	54 36	39 11 37	0 N 48	21 23	18 48		
25	16	M.		मंगल	41 17 23	55 06	45 25 52	2 03	19 2	50		
26	17	Tu.		बुध	45 17 24	55 36	19 09 9	43 3	10 19	58 16	27	
27	18	W.		गुरु	49 10 25	56 08	14 23 06	4 03	17 27	29 39		
28	19	Th.		शुक्र	53 07 26	56 41	28 6 05	43 14	10 12	27		
29	20	F.		शनि	57 03 27	57 14	42 18 43	5 07	10 20	24 54		
30	21	S.		रवि	01 00 28	57 49	56 1 02	17 6	9 7	06		
1	22	Su.		सोम	04 56 29	58 27	20 09 13	07 12	1 49	19 06		
2	23	M.		मंगल	08 53 0	59 05	21 25 02	4 54	2 N 32	0 59		
3	24	Tu.		बुध	12 49 1	59 43	34 6 54	24 6	47 12	49		
4	25	W.		गुरु	16 46 2	00 23	45 18 44	3 42	10 46	24 41		
5	26	Th.		शुक्र	20 42 3	01 04	57 0 34	2 50	14 21	6 37		
6	27	F.		शनि	24 39 4	01 47	21 08 12	37 1	51 17	23 18	40	
7	28	S.		रवि	28 36 5	02 30	19 24 45	0 46	19 42	0 53		
8	29	Su.		सोम	32 32 6	03 14	29 7 03	0 S 22	21 07	13 16		
9	30	M.		मंगल	36 29 7	04 01	39 19 33	1 30	32 25	52		

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल		
	५	४	५	५	५	५	५	Tithis	Time	
1	18 40	18 44	23 39	28 03	24 19	20 14	19 33	17 22	10	M. S. -16 22
2	41	46	39	16 25	02 21	29 18	32	18 23	40	23
3	42	48	40	29	45 22	44 17	24	19 ..	..	24
4	43	50	41	42 26	28 23	59 16	11	19 0	44	24
5	44	51	41	55 27	01 25	14 14	53	20 1	18	23
6	45	53	42 29	08 53	26 29	13 35		21 1	17	21
7	46	55	43	21 28	36 27	44 12	17	[22 0 39]		18
8	48	57	44	34 29	19 28	59 11	03	[23 23 23]		14
9	4	59	46	46 0	02 0	14 9	55	25 19	08	09
10	50 19	02	47	59 45	1 29	8 54		26 16	18	04
11	52	04	48 0	12 1	28 2	44 04		27 13	08	15 58
12	53	06	50 24	2 11	3 59	7 24		28 9	46	51
13	54	08	51 37	54 5	14 6	54		29 6	22	43
14	56	10	53 50	3 37	6 30	38		30 3	04	34
15	57	13	55 1	02 4	20 7	46 31		[1 0 29]		24
16	59	15	57 15	5 04	9 00	39		3 19	28	13
17	19 00	17	59 27	43 10	15 55			4 18	09	02
18	02	20 24	01 40	6 31	7 21			5 17	35	14 50
19	03	22	03 52	7 15	12 46	55		6 17	48	37
20	05	25	05 2	05 59	14 01	8 38		7 18	48	23
21	06	27	08 17	8 42	15 16	9 27		8 20	28	08
22	08	30	10 29	9 26	16 32	10 23		9 22	37	13 53
23	10	32	13 42	10 10	17 47	11 23		10 ..	..	37
24	11	35	16 54	54 19	02 12	29		10 1	07	20
25	13	38	18 3	06 11	38 20	18 13	38	11 3	44	03
26	15	40	21 18	12 21	21 33	14 52		12 6	15	12 45
27	16	43	24 30	13 05	22 48	16 08		13 8	33	26
28	18	46	27 41	49 24	04 17	26		14 10	29	06
29	20	49	31 53	14 33	25 19	18 47		15 12	01	11 45
30	22	52	34 4	05 15	17 26	35 20	1	16 13	05	28

भारतीय दि. Indian Dt	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य		१ चंद्र			
				Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो		
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh.Long.		
				H. M. S.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	
10	1	W2.	बुध	16 40 25	9 04 48	21 S 49	2 20 15	2 S 35	20 N 50	8 41		
11	2	Th.	गुरु	44 06 10	05 37	58 15 10	3 33 19	03 21	43			
12	3	F.	शुक्र	48 18 11	06 27	22 06 28	19 4 20	16 N 14	4 59			
13	4	S.	शनि	52 15 12	07 18	14 11 42	5 12 33	18 28				
14	5	Su.	रवि	56 11 13	08 10	22 25 18	5 14 8	09 2 11				
15	6	M.	सोम	17 00 03	14 23 52	30 9 07	15 3 17	16 07				
16	7	Tu.	मंगल	04 04 15	24 47	37 23 10	4 57 15	50 6 16				
17	8	W.	बुध	08 01 16	25 42	43 7 25	21 6 51	14 36				
18	9	Th.	गुरु	11 57 17	26 37	49 21 48	3 29 11	43 29 03				
19	10	F.	शुक्र	15 54 18	27 52	55 6 19	2 22 15	52 13 35				
20	11	S.	शनि	19 50 19	28 52	23 00 20	51 1 07	19 02 28 06				
21	12	Su.	रवि	23 47 20	29 53	05 53 19	0 N 13	20 59 12 30				
22	13	M.	सोम	27 43 21	30 54	09 19 38	1 30 21	32 26 43				
23	14	Tu.	मंगल	31 40 22	31 57	13 3 4	2 41 20	42 10 38				
24	15	W.	बुध	35 36 23	32 01	16 17 29	3 41 18	38 24 14				
25	16	Th.	गुरु	39 33 24	32 05	19 0 54	4 27 15	36 7 28				
26	17	F.	शुक्र	43 29 25	32 10	21 13 56	5 11 53	20 19				
27	18	S.	शनि	47 26 26	32 15	23 26 37	5 12 7	44 2 51				
28	19	Su.	रवि	51 22 27	32 21	25 9 00	12 3 22	15 05				
29	20	M.	सोम	55 19 28	32 26	26 21 07	4 58 1 N 03	27 06				
30	21	Tu.	मंगल	59 15 29	32 32	26 3 04	31 5 22	0				
1	22	W.	बुध	18 03 12	0 25 38	26 14 55	3 53 9	28 20 50				
2	23	Th.	गुरु	07 08 1	26 44	26 26 15	N 05 13	1 2 4 41				
3	24	F.	शुक्र	11 05 2	27 50	25 8 39	2 09 13	25 14 48				
4	25	S.	शनि	15 01 3	28 57	24 20 42	1 06 13	59 26 48				
5	26	Su.	रवि	18 58 4	30 04	22 2 57	05 01 20	44 9 11				
6	27	M.	सोम	22 55 5	31 11	19 15 28	1 06 21	31 21 49				
7	28	Tu.	मंगल	26 52 6	32 18	16 28 15	2 14 11	4 45				
8	29	W.	बुध	30 48 7	33 25	13 11 19	3 14 19	44 17 57				
9	30	Th.	गुरु	34 45 8	34 32	09 24 40	4 05 17	10 1 26				
10	31	F.	शुक्र	38 41 9	35 40	05 8 15	43 13 39	15 07				

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Time		Equation of Time कालान्तर M. S.
	चरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		
	ψ	μ	h	γ	δ	ι	ϑ	Tithi	Time	
1	19 24	19 55	24 37	4 18	16 01	27 50	21 34	17 13	H. M. 42	11 02
2	26	58	41	30	45	29 05	22	18 13	50	-10 39
3	27 20	01	44	42 17	30 0 21	24 26		19 13	33	16
4	29	04	48	53 18	14 1 36	25 53		20 12	50	9 52
5	31	07	51	5 05	59 2 52	27 22		21 11	42	27
6	33	10	55	16 19	43 4 08	28 51		22 10	12	2
7	37	13	59	28 20	29 5 23	0 20		23 8	21	8 36
8	39	16 25	03	39 21	12 6 38	1 50		24 6	11	10
9	39	19	07	51	57 7 53	3 21		25 3	46	7 44
10	41	22	11	6 02	22 42	9 09	4 52	26 1	10	17
11	43	25	15	13 23	26 10 24	6 23	27 28	19 48		6 49
12	45	28	20	24 24	11 11 40	7 5	29 17	15		5 53
13	47	31	20	35	56 12 55	9 26	30 14	57		25
14	49	35	29	46 25	41 14 11	10 58	1 13	02		4 56
15	51	38	33	57 26	26 15 28	12 30	2 11	38		27
16	53	41	38	7 08 27	11 16 42	14 03	3 10	51		3 58
17	55	44	42	19	17 57	15 35	4 10	46		29
18	57	48	47	3 28	41 19 13	17 08	5 11	25		2 59
19	20 00	51	46	40 29	26 20 29	18 41	6 12	46		1 59
20	02	54	57	56 0 11	21 44 20	14	7 14	46		0 30
21	*4	58 26	2 8	01	56 23 00	21 47	8 17	11		+ 0 01
22	06 21	01	12	11	1 41 24	15 23	9 19	48		29
23	08	04	17	21 2	27 25 31	24 54	1 22	22		53
24	10	08	23	31 3	12 6 46	26 27	11	..		1 22
25	13	1	28	41	57 28 02	28 01	1 10	42		57
26	15	15		51 4	43 29	29 35	12 2	33		2 06
27	17	18	30 9	0 1	5 28 0 01	1 10	13 3	50		56
28	18	22	45	10 6	14 1 48	2 44	14 4	31		3 20
29	21	25	50	20	59 3 04	4 19	15 4	35		57
30	24	29	50	29 7	45 4 19	5 55	16 4			4 19
31	26	32 27	07	39 8	31 5 35	7 30	17 3	10		50

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 40	21 S 30	0 S 25	22 S 41	1 S 01	16 S 54	1 N 18	4 S 08
3	40	30	25	40	01	50	19	11
5	40	29	25	32	01	46	19	14
7	40	28	25	35	01	42	20	17
9	40	28	25	37	01	38	20	19
11	40	27	25	36	01	34	21	19
13	40	27	25	35	01	30	21	21
15	40	26	25	34	01	26	22	23
17	40	26	25	33	01	22	22	24
19	40	25	25	32	01	17	23	26
21	40	24	25	31	01	13	23	27
23	40	24	25	30	01	09	24	28
25	40	24	25	28	01	05	25	29
27	40	23	25	28	01	00	25	29
29	40	22	25	27	01	56	26	29
31	40	22	25	17	01	51	26	28

JANUARY 1993

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	3 N 53	25 N 44	1 S 35	13	5 7	0 S 28	23 N 53	20 24 23
3	56	54	25	04	41	24	06	18 02
5	59	26	04	09	12	16	54	12 40
7	4	01	13	00	11	15	1	05 19
9	03	21	0	50	10	20	17 24	19 19 58 58
11	04	29	40	9	23	26	12	52 37
13	05	36	30	8	26	36	23	59 46 16
15	06	42	19	7	28	44	41	39 54
17	07	47	07	6	30	51	17	33 33
19	07	31	0 N	05	5	32	56 22	47 27 12
21	06	33	17	4	33	2	01	11 20 59
23	05	56	3	3	35	04	21	29 14 29
25	04	27	00	44	2	36	05	20 41 08 08
27	03	01	18	1	38	05	19	47 01 47
29	01	01	1	13	0	39	03	18 47 18 55 16
31	3	59	01	28	0 N	18	59	17 41 49 04

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 40	21 S 21	0 S 25	22 S 56	1 S 02	15 S 47	1 N 27	4 S 27
4	40	20	25	25	02	42	27	26
6	40	20	25	24	02	38	28	24
8	40	19	25	23	02	33	28	22
10	40	19	25	22	02	29	29	20
12	40	18	25	21	02	24	29	18
14	40	18	25	20	03	20	30	15
16	40	17	25	19	03	15	30	12
18	40	16	25	18	03	11	31	09
20	40	16	25	18	03	06	31	06
22	40	15	25	17	03	02	32	02
24	40	15	25	16	03	14	57	32 3 58
26	40	14	25	15	04	53	32	54
28	40	14	25	14	04	48	33	49

FEBRUARY 1993

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	3 N 57	27 N 61	1 N 28	1 N 15	1 S 52	16 S 28	18 42	43
4	54	26	00	44	2	12	44	15 11 36 22
6	52	58	2	00	3	08	33	13 48 30 01
8	49	56	16	4	03	19	12	20 23 40
10	46	54	33	57	03	10	49	17 18
12	43	52	51	5	50	0	43	9 15 10 57
14	40	49	3	09	6	42	21	7 40 04 36
16	37	46	27	7	34	0 N	04	6 06 17 58 15
18	34	43	46	8	21	30	4	34 51 54
20	31	39	4	05	9	08	1	00 3 61 45 32
22	28	35	24	53	30	1	51	39 11
24	24	31	S	43	1	36	2	00 0 54 32 50
26	21	27	5	03	11	16	29	07 26 29
28	18	23	22	54	55	0 N	22	20 07

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 40	21 S 13	0 S 26	22 S 14	21 S 04	14 S 44	1N 33	3 S 45
4	40	13	26	13	04	39	33	41
6	40	12	26	12	04	35	33	35
8	40	12	26	12	05	31	34	30
10	40	11	26	11	05	26	34	25
12	40	11	26	10	05	22	31	19
14	40	11	26	10	05	18	35	13
16	40	10	26	09	05	14	35	08
18	40	10	26	09	06	09	35	02
20	40	09	26	08	06	05	35	2 5 6
22	40	09	26	47	06	01	36	5 0
24	40	09	26	07	06 13	37	36	4
26	40	08	26	06	07	53	36	3
28	40	08	26	03	07	49	36	3
30	40	08	26	06	07	46	36	2

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
21	3 N 15	26 N 18	5 N 42	12 N 29	3 N 16	0 N 31	17	13 45
43	12	13	6	01 13	01	32	19	07 24
6	06	08	20	29	39	0 S 25	01	03
8	05	03	38	53	39	1	15 16	54 42
10	02 25	58	56 14	15	30	2	12	48 29
12	2	59	52 7	13	29	14 3	13	41 59
14	56	45	28	40	2	52 4	13	35 33
16	53	40	42	45	26	5	08	29 17
18	50	34	54	45	1	57	56	22 56
20	48	27	8	03	38	27 6	34	16 34
22	45	20	10	26	0	57 7	03	10 13
24	42	13	13	08	28	22	03	53
26	39	05	14 13	44	0	01	31 15	57 31
28	37 24	57	10	14	0 S	25	31	51 10
30	34	48	04 12	39	49	23	44	48

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 41	21 S 07	0 S 26	22 S 05	1 S 08	13 S 42	1 N 36	2 S 19
3	41	07	26	05	08	38	36	13
5	41	07	27	05	08	35	36	07
7	41	07	27	04	08	31	36	01
9	41	07	27	04	09	28	36	1 56
11	41	07	27	04	09	24	35	30
13	41	07	27	04	09	21	35	44
15	41	07	27	04	10	18	35	39
17	41	06	27	04	10	15	35	33
19	41	06	27	04	10	12	35	28
21	41	06	27	03	11	09	34	23
23	41	06	27	03	11	06	34	18
25	41	06	27	03	11	03	34	14
27	41	06	27	03	12	01	34	10
29	41	06	27	04	12 12	59	33	06

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	2 N 31	24 N 41	7 N 54	12 N 00	1 S 10	7 S 16	15	38 27
3	29	31	40 11	17	29	6	55	32 06
5	26	21	23 10	33	45	27	25	45
7	24	12	02 9	47	2	00 5	53	19 24
9	21	02 6	40	00	12	12	12	1 02
11	19 23	51	15 18	15	22	4	25	06 41
13	17	40	5	49 7	32	30 3	31	00 20
15	14	29	22 6	51	35	2	33 14	53 59
17	12	17 4	54	13	38	1	31	47 38
19	10	05	27 5	39	40	0	23	41 17
21	07 22	52 3	59	06	39	0 N 49	34	55
23	05	39	32 4	44	35	2	06	28 34
25	03	36	05	22	30	3	2	22 13
27	01	12	2	39	23	4	51	15 52
29	1	59 23	57	14 3	52	13	6	18 09 30

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 41	21 S 06	0 S 27	22 S 04	0 S 12	16 S 56	1 N 33	1 S 02
3	41	06	27	04	13	54	32	058
5	41	06	27	04	13	52	32	54
7	41	07	27	04	13	50	32	51
9	41	07	28	04	14	48	31	48
11	41	07	28	05	14	46	31	45
13	41	07	28	05	15	48	30	43
15	41	07	28	05	15	43	30	39
17	41	07	28	06	15	42	30	38
19	41	08	28	06	16	41	29	36
21	41	08	28	06	16	40	29	35
23	41	08	28	07	17	39	28	35
25	41	08	28	07	17	38	28	34
27	41	09	28	08	17	37	27	34
29	41	09	28	08	18	36	27	34
31	41	09	28	08	18	36	27	34

MAY 1992

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	1 N 57	21 N 42	1 N 50	3 N 43	2 S 02	7 N 48	14	03 08
3	55	27	27	38	1 49	9 21	13	53 47
5	53	11	05	37	33	11 55	50	26
7	51 20	55 0	45	40	17	12 30	44	05
9	49	39	25	46	0 58	14 06	37	43
11	47	22	07	55	38	15 40	31	20
13	45	04	0 S 10	4	07	18 17	12	25 01
15	43 19	47	2	22	0 N 03	18 40	18	40
17	41 19	23	+2	39	24 20	03	12	19
19	39	09	56	59	45 21	19	05	58
21	38 18	50 1	09 5	21 1	04 22	26 12	59	36
23	36	30	2	45	2 23	24	53	15
25	34	10	33 6	10	36 24	11	46	53
27	32 17	59	43	37	49	27	40	3 8
29	30	29	53 7	06	58 25	13	34	12
31	29	08 2	01	36 2	04	28	27	50

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 41	21 S 10	0 S 28	22 S 10	1 S 19	12 S 36	1 N 26	0 S 35
4	41	10	28	10	19	36	25	36
6	41	10	28	11	19	36	25	37
8	41	11	28	11	20	36	24	38
10	41	11	28	12	20	36	24	40
12	41	11	28	13	21	37	23	42
14	41	12	28	13	21	37	23	44
16	41	12	29	14	21	38	22	46
18	41	13	29	15	22	39	22	44
20	41	13	29	15	22	40	21	52
22	41	14	29	16	22	41	21	55
24	41	14	29	17	23	42	20	59
26	41	15	29	18	23	44	20	1 02
28	41	15	29	18	23	45	19	06
30	41	15	29	19	24	46	19	11

JUNE 1993

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	1 N 27	16 N 46	2 S 09	8 N 07	2 N 08	25 N 34	12	21 29
4	25	23	16	39	09	32	15	03
6	23	01	23 9	12	06	22	08	46
8	22 14	38	28	45	00	04	02	25
10	20	15	33 10	19	1	52 24	41	11 56 04
12	19	51	37	54	39	13	49	42
14	17	27	41 11	28	25 23	41	43	21
16	16	03	44 12	03	08	06	37	00
18	14 13	38	46	38	0	47 22	28	30 38
20	12	13	48 13	13	25 22	38	24	17
22	11 1	47	49	47	0	07	17	55
4	09	12	50 14	22	27 20	28	11	34
	03 11	55	50	55	56 19	49	05	13
	06	29	50 15	28	1	26 19	12 10	58 52
	05	02	4 16	01	57 18	37	52	31

32 JULY 1993								
Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 41	21 S 16	0 S 29	22 S 20	1 S 25	12 S 49	1 N 18	1 S 15
4	41	16	29	21	25	51	18	20
6	41	17	29	21	25	53	17	25
8	41	17	29	22	26	55	17	30
10	41	18	29	22	26	57	16	35
12	41	18	29	23	26	59	16	41
14	41	19	29	24	27	13 52	15	46
16	41	19	29	25	27	04	15	52
18	41	20	29	26	27	07	15	59
20	41	20	29	26	28	10	14	2 05
22	41	21	29	27	28	12	14	11
24	41	21	29	28	28	15	13	—
26	41	22	29	29	29	18	13	—
28	41	22	29	29	29	21	13	—
30	41	23	29	30	29	24	12	—

JULY 1993							
Date	४		५		६		मध्यम भोग
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.
2	1 N 03	10 N 35	2 S 47	16 N 32	2 S 29	18 N 05	10 46 09
4	02	08	45	17	03	59	17 38 48
6	00	9	40	43	33	29	15 33 27
8	0	59	12	41	18	01	56 27 05
10	57	8	44	38	29	4	19 47 20 44
12	56	15	34	55	37	42	14 23
14	54	7	47	31	19	50	42 08 62
16	53	17	27	42	56	49	01 40
18	52	6	48	22	20	55	17 55 19
20	50	19	17	23	48	16	48 58
22	40	S	49	12	41	35	42 37
24	47	19	07	57	15	58	36 15
26	46	4	49	02	21	3	52 18 22 29 54
28	44	19	1	56	24	25	47 23 33
30	43	3	49	51	34	2	56 19 10 17 11

AUGUST 1993							
Date	५		६		७		८
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.
1	0 N 41	21 S 23	0 S 29	22 S 30	1 S 30	13 S 27	1 N 12
3	41	24	29	31	30	30	11 54
5	41	24	29	32	30	34	11 3 02
7	41	24	29	32	30	37	11 10
9	41	25	29	33	31	40	10 14
11	41	25	29	33	31	43	10 2
13	41	26	29	34	31	47	10 3
15	41	26	29	35	31	50	09 429
17	40	27	29	35	31	53	09 5
19	40	27	29	35	32	56	09 35
21	40	27	29	36	32	14 00	09 08
23	40	28	29	36	32	03	8
25	40	28	29	37	32	06	8
27	40	28	29	37	32	09	08
29	40	29	29	38	32	12	08
31	40	29	29	38	32	16	07

AUGUST 1993							
Date	४		५		६		मध्यम भोग
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.
1	0 N 42	3 8	1 S 45	2 N 4	2 S 25	19 N 3	10 65
3	40	2 N 18	38	2 N 4	47	1 54	04 22
5	39	7	32	51	22	20	01 8 58 00
7	37	1	26	52	0	52	06 51 34
9	36	15	19	51	23	04	45 62
11	35	0	43	13	48	0 N 04	19 53 39
13	33	12	06	42	29	31	32 40
15	32	0 S 19	0	59	34	50	18 58 26 92
17	31	51	53	23	1	08	15 20 40
19	29	1	22	46	10	23	17 22 13 53
21	28	53	39	20	55	33	16 28 07 81
23	27	2	25	33	38	4	15 08 00 56
25	25	57	26	18	45	13	50 54 35
27	24	3	28	19	19	56	46 12 45 48 13
29	23	4	00	13	32	44	10 58 41 51
31	21	31	06	05	41	9	28 35 36

34 SEPTEMBER 1993								
Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 40	21 S 29	0 S 29	22 S 38	1 S 32	14 S 18	0 S 07	5 S 1
4	40	30	29	38	32	21	07	10
6	40	30	29	39	32	21	07	19
8	40	30	29	39	32	21	07	29
10	40	30	29	39	32	21	07	38
12	40	31	29	39	32	33	06	48
14	40	31	29	40	32	35	06	57
16	39	31	28	40	32	38	06	6
18	39	31	28	40	32	40	06	17
20	39	31	28	40	32	43	06	26
22	39	31	28	40	32	45	05	35
24	39	32	28	40	32	47	05	45
26	39	32	28	40	32	49	05	55
28	39	32	28	40	32	51	05	7
30	39	32	28	40	32	52	05	14

SEPTEMBER 1993								
Date	१		२		३		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M. Long.	
2	0 N 0	5 S 03	0 N 00	18 N 36	1 N 34	7 N 55	7	29 09
4	19	34	06	36	26	6	22	47
6	17	6	05	12	17	33	17	4
8	16	37	12	17	33	17	4	47
10	15	7	08	18	16	58	06	3
12	13	39	36	15	42	41	0	26
14	12	8	10	35	01	28	1 S	06
16	11	41	41	14	19	14	2	56
18	10	9	12	46	13	35	0 S	00
20	08	42	51	12	20	15	5	51
22	07	10	55	03	30	7	16	31
24	06	42	1	00	11	14	45	8
26	04	11	12	04	10	25	1	00
28	03	42	08	9	34	15	11	14
30	01	12	11	12	8	42	30	2

OCTOBER 1993								
Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 39	21 S 32	0 S 28	22 S 40	1 S 32	14 S 54	1 N 05	7 S 2
4	39	32	28	40	32	55	05	04
6	39	32	28	40	32	57	04	34
8	39	32	28	39	32	58	04	4
10	39	32	28	39	31	59	04	8
12	39	32	28	39	31	15	00	12
14	39	32	28	39	31	01	04	22
16	39	32	28	38	31	02	04	32
18	39	32	28	38	31	03	04	41
20	39	32	28	38	31	04	04	51
22	38	31	28	38	31	04	04	9
24	38	31	28	37	30	04	04	10
26	38	31	28	37	30	04	04	19
28	38	31	28	36	30	04	04	29
30	38	31	28	36	30	03	04	38

OCTOBER 1993								
Date	९		१०		११		१२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 01	12 S 40	1 N 15	7 N 49	1 S 44	13 S 39	5 53	49
4	0 S 01	13 09	18 6	55	58 14	46	47	28
6	02	37	21	00	2	11 15	50	41
8	03	14	05	23	5	04	24	16
10	04	33	26	4	08	35	17	45
12	06	15	01	28	3	11	45	18
14	07	28	29	2	13	54	19	21
16	08	54	31	1	15	3	02	20
18	09	16	20	32	0	18	07	32
20	10	45	33	0 S	41	09	57	4
22	12	17	10	33	1	39	08	13
13	35	33	2	38	03	18	43	56
14	59	33	3	36	2	54	21	12
15	18	23	33	4	34	38	20	51
16	44	33	5	32	17	14	24	31

Date	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 38	21 S 31	0 S 28	22 S 35	1 S 30	15 S 03	1 N 04	9 S 47
3	38	30	28	35	30	03	04	56
5	38	30	28	34	29	02	04	10
7	38	30	28	34	29	01	04	15
9	38	30	28	33	29	00	04	24
11	38	29	28	32	29	14	59	04
13	38	29	27	32	29	58	04	33
15	38	29	27	31	28	57	04	42
17	38	28	27	30	28	55	04	51
19	38	28	27	30	28	54	04	50
21	38	27	27	29	28	52	04	11
23	38	27	27	28	28	50	05	17
25	37	27	27	27	28	48	05	25
27	37	26	27	26	28	46	05	33
28	37	26	27	24	27	44	05	40
								48

NOVEMBER 1993

Date	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 18	19 S 08	1 N 32	6 S 29	1 S 48	19 S 21	4 S 18	31
3	19	30	30	7	26	13	18	12
5	20	51	29	8	23	0	33	16
7	21	20	27	9	18	0 N 08	15	50
9	22	30	25	10	13	0	46	14
11	23	50	23	11	07	1	21	12
13	25	21	21	12	00	2	07	11
15	26	26	18	5	07	11	07	40
17	27	43	15	13	42	2	36	34
19	28	59	12	14	31	25	52	27
21	29	22	09	15	19	25	12	21
23	30	28	06	16	05	21	13	14
25	31	42	02	17	50	14	48	02
27	32	55	0	18	32	04	14	41
29	33	23	54	13	1	52	15	36
								49
								53
								32

Date	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 37	21 S 25	0 S 27	22 S 25	1 S 27	14 S 41	1 N 05	11 S 56
3	37	25	27	24	27	38	05	12
5	37	24	27	23	27	36	05	11
7	37	24	27	22	27	33	06	19
9	37	23	27	21	27	31	06	26
11	37	23	27	20	26	28	07	33
13	37	22	27	19	26	25	07	40
15	37	22	27	18	26	21	07	47
17	37	21	27	17	26	18	07	54
19	37	21	27	16	26	15	07	01
21	37	20	27	15	26	11	07	13
23	37	20	27	14	26	08	07	14
25	37	19	27	13	26	04	08	20
27	37	19	27	12	26	00	08	26
29	37	18	27	11	26	13	08	32
31	37	18	27	10	25	52	08	37

DECEMBER 1993

Date	ॐ		ॐ		ॐ		ॐ	
	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति	शर	कान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 35	23	0 N 50	18 S 52	1 N 40	16 S 33	2 S 43	11
3	36	27	46	19	29	28	17	36
5	37	36	41	20	03	12	18	24
7	38	43	37	36	0	57	19	17
9	39	50	32	21	06	43	20	07
11	40	56	28	33	28	54	11	24
13	41	24	23	58	14	21	38	05
15	42	05	18	22	20	00	22	18
17	43	08	13	40	0 S 14	54	52	20
19	44	10	08	57	27	23	24	40
21	45	11	04	23	12	40	51	39
23	44	11	0 S 01	23	53	24	13	33
25	47	09	06	31	1	05	30	26
27	48	07	11	37	15	41	20	35
29	48	04	16	40	25	48	14	13
31	49	23	59	20	39	47	08	02

38 JANUARY { PHENOMENA दृष्टिविषय } FEBRUARY					
दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
1 9 08		Lat first quarter	1 4 30		Lat first quarter
3 19 02		☿ nearest to earth	3 5 11		☿ in ☿
4 4 06		☿ Sets in East	6 3 25		Full Moon
8 23		☿ in Perihelion	15 35		☿ Rise in West
6 21 00		☿ in ☿	8 1 51		Lat perigee
8 18 07		Full Moon	13 20 27		Lat last quarter
10 17 40		Lat perigee	15 13 15		☿ Direct
15 9 30		Lat last quarter	15 17 10		☿ in ☿
19 15 22		☿ in ☿	16 5 30		☿ in ☿
20 6 53		☿ enters in ☿	18 5 32		☿ 1° 59' S of Moon
22 23 57		New Moon	6 29		☿ 3.7 S of Moon
26 15 48		Lat apogee	20 53		☿ enters in ☿
27 7 00		☿ Sets in West	19 22 00		☿ 0.29 S of Moon
31 4 50		Lat first quarter	20 20 58		☿ in perihelion
			21 18 35		New Moon
			22 23 26		Lat apogee
			23 14 27		☿ in perihelion
			25 9 52		☿ 0.30 N of Moon
ARCH			APRIL		
दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
1 17 00		☿ Rises in East	2 0 21		☿ Rises in East
21 16		Lat first quarter	5 20 36		☿ in aphelion
3 6 25		☿ Sets in West	6 0 59		Lat perigee
2 8 50		Lat ☿	7 0 13		Full Moon
8 14 04		Lat apogee	10 22 03		☿ in ☿
15 16		Full Moon	14 1 09		Lat last quarter
11 14 53		☿ Retrograde	18 10 36		Lat apogee
14 18 00		☿ in ☿	20 7 20		☿ enters in ☿
15 9 46		Lat last quarter	22 5 19		New Moon
16 11 38		☿ Rises in East	22 19 46		☿ Direct
20 20 11		☿ enters in ☿	25 11 45		☿ in ☿
22 0 30		Lat apogee	26 4 53		☿ in aphelion
19 18		☿ Direct	29 18 10		Lat first quarter
23 12 44		New Moon	23 0 04		☿ Retrograde
29 2 24		☿ Sets in West			

MAY			{ PHENOMENA दृष्टिविषय }		JUNE 39		
दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय		
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena		
H. M.			H. M.				
1	0 45	☿ Sets in East	1	6 39	☿ Direct		
4	5 42	Lat perigee	4	15 30	☿ in ☿		
6	9 04	Full Moon	18	32	Full Moon Lunar eclipse		
8	6 03	Lat ☿	10	10 58	☿ Retrograde		
12	6 29	☿ in ☿	12	11 06	Lat last quarter		
13	17 50	Lat last quarter	21	49	Lat apogee		
15	4 44	☿ in ☿	15	19 26	☿ in aphelion		
16	3 16	Lat apogee	19	1 24	☿ in ☿		
19	20 13	☿ in perihelion	20	7 22	New Moon		
21	6 37	☿ enters in ☿	21	14 30	☿ enters in ☿		
19	36	New Moon Solar eclipse	22	11 46	☿ in ☿		
22	17 22	☿ in ☿	25	22 57	Lat perigee		
24	17 48	☿ Rises in West	27	4 13	Lat first quarter		
28	23 51	Lat first quarter	9	21	☿ 6.33 N of Moon		
31	16 40	Lat perigee					

JULY			AUGUST		
दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
1	20 59	☿ Retrograde	2	17 40	Full Moon
23	13	☿ in ☿	7	9 27	Lat apogee
2	19 56	☿ in aphelion	10	20 49	Lat first quarter
4	4 15	Full Moon	11	3 59	☿ in ☿
11	18	☿ Sets in West	12	14 32	☿ in ☿
5	3 46	☿ in aphelion	17	19 28	☿ in perihelion
10	16 19	Lat apogee	18	0 58	New Moon
12	4 19	Lat first quarter	19	12 22	Lat perigee
16	9 15	☿ in ☿	21	56	☿ Sets in East
19	16 54	New Moon	23	8 20	☿ enters in ☿
22	13 58	Lat perigee	24	15 27	Lat first quarter
23	1 38	☿ enters in ☿	25	4 09	☿ in ☿
24	5 28	☿ in Rises East			
26	8 55	Lat first quarter			
29	3 10	☿ in ☿			

40

SEPTEMBER { PHENOMENA दृष्टिविषय } OCTOBER

दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	phenomena
H. M.			H. M.		
1	8 03	Full Moon	1	0 24	Full Moon
2	9 58	☾ in ☿	2	2 54	☾ at apogee
3	22 31	☾ at apogee	3	14 30	☾ in ☿
8	16 43	☾ in ☿	4	18 04	☾ Sets in West
9	11 56	☾ at last quarter	5	68 07	☾ in ☿
16	3 30	☾ Rises in West	6	4 34	☾ in perihelion
8	40	New Moon	9	1 05	☾ at ast quarter
20	10	☾ at perigee	15	7 17	☾ at perigee
18	11 12	☾ in ☿	17	06	New Moon
21	5 51	☾ in ☿	18	13 46	☾ in ☿
23	1 02	☾ at first quarter	21	0 37	☾ Sets in West
23	5 53	☾ enters in ♈	22	14 22	☾ at first quarter
27	17 58	☾ Direct	23	15 07	☾ enters in ♈
28	19 06	☾ in aphelion	28	5 26	☾ at apogee
30	11 42	☾ Direct	9	10	☾ Direct
			29	23 45	☾ Sets in West
			30	4 15	☾ in ☿
			6	21	☾ Rises in East
			18	08	Full Moon

NOVEMBER

DECEMBER

दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
1	21 43	☾ in ☿	6	21 19	☾ at last quarter
6	9 04	☾ 0-16 S of sun	10	19 36	☾ at perigee
7	2 11	☾ in ☿	12	8 12	☾ in ☿
11	13 24	☾ Rises in East	13	21 17	New Moon
18	44	☾ in perihelion	15	10 33	☾ in ☿
12	17 30	☾ at perigee	23	30	☾ Sets in East
14	2 54	New Moon Solar ecljre	21	3 56	☾ at first quarter
18	18	☾ 0-44 N of Venus	7	57	☾ sets in East
21	46	☾ in ☿	22	1 56	☾ enters in ♈
15	11 20	☾ Direct	13	19	☾ at apogee
21	7 53	☾ at fst quarter	23	27	☾ in ☿
22	12 35	☾ enters in ♈	25	18 23	☾ in phelion
24	18 03	☾ at apogee	26	11 46	☾ in ☿
29	4 15	☾ in ☿	29	4 35	Full Moon
12	61	Full Moon (Lunasccl:psr)			

सूर्योदय SUN RISE (Upeer Limb) 1993															41
Months and Dates		अक्षांश Latitudes													
		+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+			
Jan.	18 8 6	13 6	19 6	24 6	30 6	35 6	41 6	47 6	54 6	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				
	2 15	19	24	28	33	38	44	50	55	6	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	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	7				
	26 2	1	1	1	0	0	0	5	5	5	5				
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	2				
	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				
	21 45	42	37	32	27	22	17	12	6	4	5				
	28 45	41	37	31	26	20	14	9	3	3	4				
June	4 46	41	37	31	25	20	14	8	1	5	4				
	11 47	41	37	31	25	20	14	7	0	5	4				
	18 48	42	38	32	26	20	14	8	1	5	4				
	25 49	43	39	33	27	22	14	8	2	5	4				
July	2 51	44	41	36	30	24	17	10	4	5	0				
	9 52	46	42	36	31	26	19	13	7	1	4				
	16 54	47	44	39	34	27	23	17	11	9	5				
	23 55	49	46	42	37	32	27	21	15	13	5				
	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				
	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	50	49	49	49	49	53	43				
Oct.	1 48	49	49	50	50	51	51	52	53	58	48				
	8 47	49	49	50	51	52	54	56	57	6	54				
	15 45	48	48	52	54	56	58	6	1	8	5				
	22 45	47	50	54	57	6	0	6	3	6	13				
	29 45	47	51	56	57	6	0	3	6	9	19				
Nov.	5 45	48	52	58	0	3	7	11	15	26	24				
	12 47	48	54	6	1	6	10	15	21	31	31				
	19 49	51	57	5	6	11	16	21	26	38	37				
	26 51	53	6	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 16	2	12	20	22	28	34	40	47	58	7				
	24 4	6	15	23	26	32	38	44	51	7	05				
	31 7	9	18	29	35	41	47	54	59	7	08				

42		सूर्यास्त SUNSET (Upper Limb) 1993												
Months and Dates		अक्षांश Latitudes												
		+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+		
Jan.	1	17 59	17 54	17 48	17 43	17 38	7 32	17 26	17 20	17 13	17 6	16 59		
	8	18 2	17 53	17 48	17 43	17 38	7 32	17 26	17 20	17 13	17 6	16 59		
	15	18 5	17 56	17 51	17 46	17 41	7 36	17 30	17 24	17 18	17 11	16 54		
	22	18 8	17 59	17 54	17 49	17 44	7 40	17 34	17 28	17 22	17 15	16 57		
Feb.	29	11 4	11 3	10 59	10 55	10 50	50 46	41 36	30 24	24 18	18 11	17 4		
	5	12 7	11 8	10 18	9 15	8 11	59 54	50 46	41 36	30 24	24 18	18 11		
	12	13 8	12 7	11 18	10 14	9 11	58 55	50 46	41 36	30 24	24 18	18 11		
	19	14 10	13 9	12 9	11 6	10 4	59 58	50 46	41 36	30 24	24 18	18 11		
Mar.	26	14 11	13 10	12 8	11 6	10 4	59 58	50 46	41 36	30 24	24 18	18 11		
	5	13 12	12 10	11 9	10 8	9 6	5 6	5 5	3 18	2 18	0 58			
	12	12 12	11 11	10 11	9 10	8 9	8 8	7 7	6 6	5 5	4 4	3 3		
	19	11 11	10 11	9 11	8 11	7 11	11 11	11 11	10 11	9 10	8 9	7 8		
Apr.	26	10 10	9 11	8 11	7 11	6 12	12 12	12 12	11 13	10 14	9 15	8 16		
	2	9 9	8 10	7 11	6 12	5 13	14 14	16 16	18 18	19 19	20 20	21 21		
	9	8 8	7 9	6 10	5 12	4 14	16 16	18 18	20 20	23 23	25 25	27 27		
	16	6 6	5 9	4 11	3 13	2 15	18 18	20 20	23 23	26 26	29 29	32 32		
May	23	7 7	6 8	5 12	4 14	3 17	20 20	23 23	26 26	30 30	34 34	38 38		
	30	6 6	5 9	4 13	3 16	2 19	23 23	27 27	31 31	35 35	40 40	44 44		
	7	6 6	5 9	4 14	3 17	2 21	25 25	29 29	34 34	39 39	44 44	49 49		
	14	6 6	5 10	4 15	3 18	2 23	28 28	33 33	38 38	43 43	49 49	55 55		
June	21	7 7	6 11	5 18	4 20	3 25	31 31	36 36	42 42	48 48	54 54	59 59		
	28	9 9	8 11	7 19	6 23	5 28	34 34	40 40	46 46	52 52	58 58	5 5		
	4	10 10	9 14	8 22	7 24	6 30	36 36	42 42	48 48	54 54	59 59	3 10		
	11	11 11	10 16	9 24	8 27	7 33	39 39	45 45	52 52	59 59	6 13	16 16		
July	18	13 13	12 18	11 26	10 31	9 36	42 42	48 48	55 55	2 1	10 8	18 18		
	25	15 15	14 20	13 27	12 31	11 36	43 43	49 49	56 56	3 3	10 9	18 18		
	2	16 16	15 21	14 27	13 32	12 37	43 43	49 49	56 56	3 3	10 9	18 18		
	9	16 16	15 21	14 27	13 32	12 37	43 43	49 49	56 56	3 3	10 9	18 18		
Aug.	16	17 17	16 22	15 27	14 32	13 37	42 42	48 48	55 55	2 0	7 7	14 14		
	23	17 17	16 22	15 27	14 32	13 37	41 41	46 46	52 52	18 57	3 10	10 10		
	30	16 16	15 20	14 28	13 33	12 38	43 43	49 49	56 56	18 54	5 5	18 18		
	6	15 15	14 19	13 27	12 31	11 36	39 39	44 44	49 49	54 54	59 59	5 5		
Sep.	13	13 13	12 16	11 23	10 26	9 30	34 34	38 38	43 43	48 48	53 53	58 58		
	20	11 11	10 14	9 20	8 23	7 26	29 29	32 32	36 36	40 40	44 44	48 48		
	27	8 8	7 10	6 15	5 17	4 20	22 22	25 25	28 28	31 31	35 35	39 39		
	3	6 6	5 7	4 10	3 12	2 14	16 16	18 18	20 20	23 23	26 26	30 30		
Oct.	10	2 2	1 3	0 5	0 6	0 8	9 9	10 10	12 12	14 14	16 16	18 18		
	17	17 59	17 54	17 48	17 43	17 38	7 32	17 26	17 20	17 13	17 6	16 59		
	24	55 17	55 17	51 17	50 17	49 17	48 17	47 17	46 17	45 17	44 17	43 17		
	31	52 51	51 51	47 50	46 50	45 49	44 48	43 47	42 46	41 45	40 44	39 43		
Nov.	7	49 48	48 48	44 47	43 46	42 45	41 44	40 43	39 42	38 41	37 40	36 39		
	14	46 44	44 44	41 43	40 42	39 41	38 40	37 39	36 38	35 37	34 36	33 35		
	21	44 42	42 42	39 41	38 40	37 39	36 38	35 37	34 36	33 35	32 34	31 33		
	28	43 40	40 40	37 39	36 38	35 37	34 36	33 35	32 34	31 33	30 32	29 31		
Dec.	5	42 39	39 39	36 38	35 37	34 36	33 35	32 34	31 33	30 32	29 31	28 30		
	12	42 38	38 38	35 37	34 36	33 35	32 34	31 33	30 32	29 31	28 30	27 29		
	19	42 38	38 38	35 37	34 36	33 35	32 34	31 33	30 32	29 31	28 30	27 29		
	26	43 39	39 39	36 38	35 37	34 36	33 35	32 34	31 33	30 32	29 31	28 30		
Jan.	3	45 40	40 40	38 38	36 36	35 35	34 34	33 33	32 32	31 31	30 30	29 29		
	10	48 43	43 43	40 40	38 38	37 37	36 36	35 35	34 34	33 33	32 32	31 31		
	17	51 46	46 46	43 43	41 41	40 40	39 39	38 38	37 37	36 36	35 35	34 34		
	24	55 49	49 49	47 47	45 45	44 44	43 43	42 42	41 41	40 40	39 39	38 38		
Feb.	31	58 53	53 53	50 50	48 48	47 47	46 46	45 45	44 44	43 43	42 42	41 41		
	7	58 53	53 53	50 50	48 48	47 47	46 46	45 45	44 44	43 43	42 42	41 41		
	14	55 50	50 50	47 47	45 45	44 44	43 43	42 42	41 41	40 40	39 39	38 38		
	21	52 47	47 47	44 44	42 42	41 41	40 40	39 39	38 38	37 37	36 36	35 35		

चन्द्रोदय काल 1993 Timinings of Moonrise 1993														43	
For the Central Meridian of India (82½° E)															
मास Month	January			February			March								
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°			
दि. Date	H. M.	H. M.	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	11 46	11 39	11 31	12 39	12 21	12 01	11 23	11 04	10 43						
2	12 27	12 17	12 05	13 32	13 13	12 51	12 16	11 57	11 36						
3	13 11	12 57	12 41	14 29	14 10	13 48	13 13	12 55	12 34						
4	13 39	13 42	13 13	15 00	14 15	14 52	14 12	13 56	13 37						
5	14 52	14 33	14 12	16 31	16 16	15 59	15 12	14 58	14 44						
6	15 49	15 29	15 07	17 33	17 2	16 09	16 12	15 03	15 53						
7	16 49	16 30	16 09	18 33	18 26	18 19	17 11	16 07	16 02						
8	17 51	17 35	17 16	19 32	19 30	19 28	18 10	17 18	17 11						
9	18 52	18 39	18 25	20 30	20 33	20 37	19 10	18 19	18 21						
10	19 52	19 43	19 33	21 27	21 35	21 44	20 09	19 20	19 30						
11	20 50	20 46	20 41	22 24	22 36	22 50	21 08	20 22	20 38						
12	21 46	21 47	21 47	23 51	23 37	23 54	22 08	21 24	21 44						
13	22 41	22 46	22 52	24 52	24 52	24 52	23 06	22 24	22 45						
14	23 36	23 46	23 56	25 0	25 0	25 0	24 56	24 56	24 56						
15	24 31	24 45	24 51	26 08	26 2	26 2	25 55	25 0	25 0						
16	25 31	25 45	25 51	27 08	27 2	27 2	26 55	26 0	26 0						
17	26 27	26 43	26 52	28 08	28 3	28 3	27 55	27 0	27 0						
18	27 23	27 41	27 50	29 08	29 4	29 4	28 55	28 0	28 0						
19	28 18	28 37	28 49	30 08	30 4	30 4	29 55	29 0	29 0						
20	29 14	29 34	29 47	31 08	31 5	31 5	30 55	30 0	30 0						
21	30 10	30 31	30 45	32 08	32 6	32 6	31 55	31 0	31 0						
22	31 06	31 28	31 43	33 08	33 7	33 7	32 55	32 0	32 0						
23	32 02	32 25	32 41	34 08	34 8	34 8	33 55	33 0	33 0						
24	33 00	33 24	33 41	35 08	35 9	35 9	34 55	34 0	34 0						
25	34 00	34 25	34 43	36 08	36 10	36 10	35 55	35 0	35 0						
26	35 00	35 26	35 45	37 08	37 11	37 11	36 55	36 0	36 0						
27	36 00	36 27	36 47	38 08	38 13	38 13	37 55	37 0	37 0						
28	37 00	37 28	37 49	39 08	39 15	39 15	38 55	38 0	38 0						
29	38 00	38 30	38 52	40 08	40 22	40 22	39 55	39 0	39 0						
30	39 00	39 32	39 55	41 08	41 38	41 38	40 55	40 0	40 0						
31	40 00	40 34	40 58	42 08	42 53	42 53	41 55	41 0	41 0						

चन्द्रोदय काल 1993 Timings of Moonrise in 1993
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. Date	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	12 58	12 44	12 28	13 39	13 36	13 31	15 17	15 28	15 42
2	13 56	13 45	13 33	14 35	14 36	14 37	16 16	16 31	16 48
3	14 54	14 47	14 39	15 32	15 37	15 43	17 15	17 33	17 53
4	15 51	15 49	15 47	16 30	16 40	16 31	18 15	18 33	18 55
5	16 49	16 52	16 55	17 30	17 44	17 59	19 12	19 30	19 51
6	17 49	17 56	18 04	18 31	18 48	19 07	20 05	20 22	20 40
7	18 48	19 00	19 14	19 32	19 50	20 11	20 55	21 09	21 25
8	19 50	20 05	20 22	20 30	20 49	21 10	21 40	21 51	22 08
9	20 50	21 08	21 28	21 26	21 43	22 03	22 22	22 29	22 38
10	21 49	22 08	22 29	22 16	22 32	22 49	23 01	23 05	23 10
11	22 45	23 03	23 25	23 03	23 16	23 31	23 39	23 40	23 41
12	23 37	23 54	..	23 46	23 56	..	..	..	..
13	..	..	0 13	..	..	0 07	0 17	0 14	0 11
14	0 25	0 39	0 56	0 26	0 33	0 40	0 55	0 49	0 42
15	1 09	1 21	1 34	1 05	1 07	1 11	1 35	1 26	1 15
16	1 50	1 58	2 08	1 42	1 42	1 44	2 18	2 05	1 50
17	2 29	2 34	2 40	2 20	2 15	2 11	3 04	2 49	2 30
18	3 07	3 08	3 10	2 59	2 51	2 43	3 52	3 35	3 16
19	3 44	3 42	3 40	3 40	3 29	3 17	4 46	4 28	4 06
20	4 22	4 17	4 11	4 24	4 10	3 54	5 42	5 24	5 03
21	5 02	4 53	4 43	5 11	4 55	4 36	6 39	6 23	6 04
22	5 44	5 32	5 18	6 02	5 44	5 23	7 37	7 23	7 07
23	6 29	6 14	5 57	6 56	6 37	6 16	8 34	8 23	8 12
24	7 16	6 59	6 40	7 51	7 34	7 13	9 30	9 24	9 17
25	8 07	7 49	7 28	8 48	8 33	8 14	10 25	10 23	10 21
26	9 01	8 43	8 21	9 44	9 31	9 11	11 20	11 22	11 24
27	9 56	9 39	9 19	10 40	10 31	10 20	12 15	12 21	12 28
28	10 52	10 37	10 20	11 34	11 29	11 23	13 10	13 3	13 33
29	11 48	11 36	11 29	12 29	12 28	12 27	14 07	14 21	14 38
30	12 44	12 36	12 27	13 23	13 27	13 31	15 05	15 22	15 42
31	..	..	..	14 19	14 28	14 36	..	..	..

चन्द्रोदय काल 1993 Timings of Moonrise in 1993
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. Date	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	16 04	16 22	16 43	17 28	17 42	17 57	18 11	18 13	18 14
2	17 01	17 19	17 38	18 12	18 23	18 35	18 50	18 47	18 45
3	17 55	18 13	18 31	19 01	19 10	19 28	19 42	19 22	19 16
4	18 46	19 01	19 19	19 34	19 36	19 42	20 07	19 58	19 48
5	19 33	19 45	19 59	20 12	20 13	20 12	20 48	20 36	20 23
6	0 17	20 26	20 36	20 50	20 47	20 43	21 31	21 17	21 00
7	20 57	21 03	21 10	21 29	21 23	21 14	22 17	22 01	21 42
8	21 36	21 38	21 41	22 08	21 58	21 47	23 06	23 49	23 28
9	22 14	22 13	22 11	22 50	22 37	22 22	23 59	23 41	23 20
10	22 52	22 47	22 42	23 35	23 20	23 02	..	..	..
11	23 31	23 23	23 13	..	..	23 46	0 53	0 36	0 17
12	..	..	..	0 23	0 06	..	1 50	1 35	1 18
13	0 12	0 01	0 01	1 15	0 57	0 36	2 47	2 36	2 22
14	0 6	0 41	0 25	2 10	1 52	1 32	3 45	3 37	3 28
15	1 43	1 26	1 07	3 08	2 51	2 32	4 44	4 40	4 36
16	2 34	2 16	1 55	4 06	3 53	3 37	5 42	5 43	5 44
17	3 28	3 10	2 49	5 05	4 55	4 44	6 42	6 47	7 53
18	4 26	4 08	3 48	6 04	5 58	5 51	7 42	7 51	8 03
19	5 24	5 09	4 51	7 02	7 01	6 59	8 42	8 56	9 11
20	6 23	6 11	5 57	8 00	8 03	8 07	9 43	9 59	10 18
21	7 21	7 13	7 04	8 58	9 05	9 14	10 43	11 00	11 21
22	8 18	8 14	8 10	9 56	10 08	10 21	11 40	11 58	12 18
23	9 14	9 15	9 16	10 55	11 10	11 27	12 33	12 50	13 10
24	10 10	10 15	10 21	11 53	12 10	12 30	13 23	13 38	13 55
25	11 06	11 15	11 26	12 50	13 08	13 29	14 09	14 21	14 35
26	12 03	12 16	12 31	13 45	14 03	14 23	15 52	16 02	16 12
27	13 00	13 16	13 35	14 37	14 53	15 12	16 32	16 38	16 45
28	13 58	14 16	14 36	15 25	15 40	15 56	17 11	17 14	17 17
29	14 54	15 13	15 34	16 10	16 22	16 35	18 50	18 49	18 47
30	15 49	16 07	16 27	17 53	17 01	17 16	19 28	19 23	19 18
31	16 40	16 56	17 15	18 33	17 38	17 43	..	..	..

चन्द्रोदय काल 1993 Timings of Moonrise in 1993

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

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 Minutes			
	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		-0.1	-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	1.2
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	1.3
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	1.4
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	1.5
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	1.6
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	1.7
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	0.7	1.2	1.8
48	1.9	1.4	0.9	0.3		0.2	0.7	1.3	1.8
49	2.0	1.4	0.9	0.3		0.2	0.7	1.3	1.8
50	2.0	1.5	0.9	0.3		0.2	0.8	1.3	1.9

48 ग्रहीष्ट याभ्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक

Table for correction to L.M.T. of Moon, se for the desired meridia

Daily variation in rising	West longitude in time Minutes				C. M.	East longitude in time Minutes			
	58	42	26	10		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	2.2
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 भाग 1993

49

Mean Longitudes of the Planets in 1993

मास	दि.	वृहण	प्रजापति	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध
Month	D.	Neptune	Uranus	Saturn	Jupiter	Mars	Venus	Mercury
Jan.	1	289 17.2	282 59.8	324 16.6	181 42.7	95 57.2	46 28.2	230 23.2
	11	20.8	283 06.8	35.7	182 37.5	101 11.5	62 29.5	271 18.6
	21	24.4	13.9	56.8	183 27.4	106 25.9	78 30.8	312 14.0
	31	28.0	20.9	325 16.3	184 17.2	111 40.2	94 32.0	353 09.4
Feb.	10	31.5	27.9	36.9	185 07.1	116 54.6	110 33.3	34 04.8
	20	35.1	35.0	57.0	56.9	122 01.0	126 34.6	75 00.2
Mar.	2	38.7	42.0	326 17.1	186 46.8	127 23.3	142 35.9	115 55.6
	12	42.3	49.0	37.1	187 35.6	132 37.7	158 37.1	156 51.0
	22	45.9	56.1	57.2	188 26.5	137 52.0	174 38.4	197 46.4
Apr.	1	49.5	284 03.1	327 17.3	189 16.4	143 06.4	190 39.7	238 41.8
	11	53.1	10.1	37.4	190 06.2	148 20.7	206 41.0	279 37.2
	21	56.7	17.2	57.2	56.1	153 35.1	222 42.2	320 32.6
May	1	290 00.2	24.2	328 17.5	191 45.9	158 49.4	238 43.5	1 28.0
	11	03.8	31.2	37.6	192 35.8	164 03.8	254 44.8	42 23.4
	21	07.4	38.3	57.7	193 25.7	169 18.1	270 46.0	83 18.8
	31	10.0	45.3	329 17.7	194 15.5	174 32.5	286 47.3	124 14.2
Jun.	10	14.6	52.3	37.8	195 05.4	179 46.5	302 48.6	165 0.96
	20	18.2	59.4	57.9	55.2	185 01.2	318 49.9	206 05.0
	30	21.8	285.06 4	330 18.0	196 45.1	190 15.6	334 51.2	247 00.4
July	10	23.4	13.5	38.0	197 34.9	195 21.9	350 52.4	287 55.8
	20	29.0	20.5	58.1	198 25.8	200 44.3	6 53.7	328 51.2
	30	32.5	27.5	331 18.2	199 15.6	205 58.6	22 55.0	9 46.6
Aug.	9	36.1	34.6	38.3	200 05.5	211 13.0	38 56.3	50 42.0
	19	39.7	41.6	58.3	54.3	216 27.2	54 57.5	91 37.4
	29	43.3	48.6	332 18.4	201 44.3	221 41.7	70 58.8	132 32.9
Sept.	8	46.9	55.7	38.5	202 34.1	226 56.1	87 00.11	173 28.3
	18	50.5	286 02.7	58.6	203 23.9	232 10.4	103 1.4	214 23.7
	28	54.1	09.7	333 18.6	204 13.8	237 24.8	119 02.6	255 19.1
Oct.	8	57.6	16.8	38.7	205 03.6	242 39.1	135 03.9	296 14.4
	18	1.2	23.8	58.8	205 53.5	247 43.5	151 05.2	337 09.9
	28	04.8	30.8	334 18.9	206 43.3	253 07.8	167 06.5	18 05.5
Nov.	7	08.4	37.9	38.9	207 33.2	258 22.2	183 07.8	59 0.7
	17	12.0	44.9	59.0	208 23.0	263 36.5	199 09.0	99 56.1
	27	15.6	51.9	335 19.1	209 14.9	268 50.9	215 10.3	140 51.5
Dec.	7	19.2	59.0	39.2	210 02.7	274 05.2	231 11.6	181 46.9
	17	22.8	287 06.0	59.2	52.6	279 19.6	247 12.9	222 42.3
	27	26.4	13.1	336 19.3	211 42.4	284 33.9	263 14.2	263 37.7
	31	27.8	15.9	27.9	212 02.2	286 39.7	269 38.7	279 59.9

50 Geocentric Position of the Pluto and Mean Longitudes of the Sun and the Moon in 1993

Month and Date	Pluto ग्रह			☉ सूर्य		☾ चन्द्र			
	भोग	शर	क्रान्ति	म. भोग	म. भोग	लम्बन	अ.		
	Long.	Lat.	Decl.	M. Long.	M. Long.	Hor. Par.	Semi Dia.		
Jan. 1	24 37	14 N	11 S	8 280 55 32	16 26 05	14 52	54 41		
11	54	14	09	290 46 55	148 11 55	16 29	60 27		
21	08	18	09	300 38 18	279 57 45	15 05	55 16		
31	19	22	07	310 29 42	51 43 35	15 08	55 42		
Feb. 10	27	26	05	320 21 05	183 29 25	16 30	60 25		
20	31	30	02	330 12 28	315 15 15	14 47	54 12		
March 2	31	35	4	48 340 03 51	87 01 05	15 32	57 10		
12	28	39	53	349 55 15	218 46 55	16 11	59 18		
22	22	42	48	359 46 38	350 32 45	14 41	53 56		
April 1	12	46	42	9 33 01	122 18 35	15 58	58 42		
11	01	48	37	19 29 25	234 04 25	15 43	57 35		
21	24	50	33	29 20 48	25 50 15	14 50	54 31		
May 1	31	51	28	39 12 11	157 36 05	16 14	59 40		
11	15	51	24	49 03 34	289 21 55	15 16	55 57		
21	58	51	21	58 54 58	61 07 45	15 12	55 50		
31	42	49	19	68 46 21	192 53 35	16 14	59 37		
June 10	26	47	18	78 37 44	324 39 25	14 56	54 44		
20	13	43	18	88 29 07	96 25 15	15 41	57 42		
30	01	39	19	98 20 31	228 11 05	15 58	58 31		
July 10	22	52	21	108 11 54	359 56 55	14 46	54 13		
20	46	30	25	118 03 17	131 42 45	16 13	59 36		
30	43	24	29	127 54 41	263 28 35	15 30	56 12		
Aug. 9	44	19	35	137 46 04	35 14 25	14 49	54 26		
19	48	14	41	147 37 27	167 00 15	16 34	60 50		
29	55	08	48	157 28 51	298 46 05	15 05	55 18		
Sept. 8	23	05	55	167 20 14	70 31 55	15 03	55 19		
18	19	03	03	177 11 37	202 17 45	16 36	60 55		
28	35	54	11	187 03 01	334 03 35	14 48	54 16		
Oct. 8	52	50	18	196 54 24	105 49 25	15 13	55 58		
18	24	47	26	206 45 47	237 35 35	16 32	60 36		
28	35	45	34	216 37 11	9 21 05	14 43	54 01		
Nov. 7	58	43	41	226 28 34	141 06 55	15 36	57 24		
17	25	42	47	226 19 34	272 52 45	16 06	59 01		
27	46	41	53	246 11 21	44 38 35	14 46	54 17		
Dec. 7	26	42	57	256 02 44	176 24 25	15 58	58 41		
17	32	43	01	265 54 07	308 10 15	15 36	57 07		
27	53	45	04	275 45 30	80 56 05	15 04	55 20		
31	27	46	05	279 42 40	132 38 25	15 47	58 00		

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल, 1993

51

Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 1992

JANUARY			FEBRUARY			MARCH		
दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय
Date	Signs	Time	Date	Signs	Time	Date	Signs	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
2	४	23 02	1	॥	17 58	1	॥	0 21
5	॥	7 04	3	॥	22 24	3	॥	7 37
7	॥	11 36	6	॥	0 19	5	॥	11 05
9	॥	13 18	7	॥	23 58	7	॥	11 20
11	॥	13 52	9	॥	23 30	9	॥	10 18
13	॥	15 05	12	॥	0 55	11	॥	10 10
15	॥	18 18	14	॥	5 46	13	॥	13 08
18	॥	0 02	16	॥	13 46	15	॥	20 02
20	॥	8 20	19	॥	0 36	18	॥	6 26
22	॥	18 44	21	॥	12 42	20	॥	18 41
25	॥	6 18	24	॥	1 21	23	॥	7 21
27	॥	18 58	26	॥	13 39	25	॥	19 27
30	॥	7 03				28	॥	6 12
						30	॥	14 39
APRIL			MAY			JUNE		
		H. M.			H. M.			H. M.
1	॥	19 47	1	॥	5 28	1	॥	15 53
3	॥	21 38	3	॥	6 42	3	॥	18 35
5	॥	21 23	5	॥	7 29	5	॥	23 50
7	॥	21 04	7	॥	9 08	8	॥	6 18
9	॥	22 44	9	॥	13 24	10	॥	16 29
12	॥	3 59	11	॥	21 16	13	॥	4 44
14	॥	13 07	14	॥	8 23	15	॥	16 47
17	॥	1 02	16	॥	20 54	18	॥	2 40
19	॥	13 44	19	॥	8 44	20	॥	9 33
22	॥	1 36	21	॥	18 27	22	॥	13 58
24	॥	11 56	24	॥	2 06	24	॥	16 48
26	॥	19 56	26	॥	7 31	26	॥	9 16
29	॥	2 07	28	॥	11 16	28	॥	22 08
			30	॥	13 48			

Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 1992

JULY			AUGUST			SEPTEMBER		
दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय
Date	Signs	Time	Date	Signs	Time	Date	Signs	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♈	1 59	1	♈	22 08	3	♈	2 52
3	♈	7 22	4	♈	8 24	5	♈	15 38
5	♈	14 47	6	♈	20 11	8	♈	3 43
8	♈	0 40	9	♈	8 56	10	♈	13 04
10	♈	12 40	11	♈	19 54	12	♈	18 16
13	♈	1 07	14	♈	4 11	14	♈	19 46
15	♈	11 36	16	♈	8 10	16	♈	19 14
17	♈	18 33	18	♈	9 09	18	♈	18 48
19	♈	22 15	20	♈	9 06	20	♈	20 27
21	♈	23 54	22	♈	10 00	23	♈	1 27
24	♈	1 10	24	♈	13 07	25	♈	11 23
26	♈	3 33	26	♈	19 31	27	♈	20 44
28	♈	7 46	29	♈	4 13	30	♈	8 58
30	♈	13 58	31	♈	14 49			

OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	♈	21 42	1	♈	15 42	1	♈	7 45
5	♈	9 56	4	♈	1 53	3	♈	15 01
7	♈	20 09	6	♈	9 54	5	♈	20 1
10	♈	2 59	8	♈	14 15	7	♈	23 33
12	♈	6 0	10	♈	16 13	10	♈	1 34
14	♈	6 16	12	♈	16 31	12	♈	3 10
16	♈	5 32	14	♈	16 54	14	♈	5 40
18	♈	5 58	16	♈	19 09	16	♈	10 23
20	♈	9 16	19	♈	0 39	18	♈	18 33
22	♈	16 22	21	♈	9 59	21	♈	5 51
25	♈	2 50	23	♈	22 00	23	♈	5 34
27	♈	15 11	26	♈	10 44	26	♈	18 13
30	♈	3 49	28	♈	22 24	28	♈	15 13
						30	♈	21 58

1993 के ग्रहण
ECLIPSE IN 1993

सूर्य-ग्रहण
Solar Eclipse

There will be two Solar Eclipses in the year 1993. The partial eclipse of the Sun will occur on 21st May, Friday not visible in India. The partial eclipse of the Sun occur on 13th November Saturday will also not visible in India.

वर्ष 1993 में दो सूर्य-ग्रहण होंगे। दिनांक 21 मई, शुक्रवार को होने वाला खग्रास ग्रहण भारतवर्ष में दृश्य नहीं होगा। दिनांक 13 नवम्बर शनिवार को होनेवाला खग्रास ग्रहण भी भारतवर्ष में नहीं दिखाई देगा।

Circumstances of the Partial Eclipse on 21st May, Friday 1993.

H. M.

Eclipse begins	..	स्पर्श	..	17-49
Greatest Eclipse	..	मध्य	..	19-49
Eclipse ends	..	मोक्ष	..	21-49

Circumstances of The Partial Eclipse on 13th November Saturday 1993.

H. M.

Eclipse begins	..	स्पर्श	..	1-16
Greatest eclipse	..	मध्य	..	3-15
Eclipse ends	..	मोक्ष	..	5-13

LUNAR ECLIPSE

चन्द्र ग्रहण

There will be Two eclipse of the Moon, The Total Eclipses of the Moon will occur on 4th June Friday visible in India, The Total eclipse of the Moon will occur on 29th November Monday will not visible in India.

वर्ष 1993 में दो चन्द्र ग्रहण होंगे। 4 जून शुक्रवार को होने वाला खग्रास चन्द्र-ग्रहण भारत वर्ष में दृश्य होगा। दिनांक 29 नवम्बर सोमवार को होने वाला खग्रास चन्द्र-ग्रहण भारत वर्ष में दृश्य नहीं होगा।

Circumstance of the Total Eceipse 4th. June Friday.

		H.	M.
Moon enters. Penumbra	स्पर्श	..	15-41
Moon enters Umbra	सम्मीलन	..	16-41
Middle of the Eclipse	मध्य	..	18-30
Moon leaves Umbra	उन्मीलन	..	20-20
Moon leaves Penumbra	मोक्ष	..	21-20

Circumstances of the total Eclipse 29 November Monday

		H.	M.
Moon enters Penumbra	स्पर्श	..	8-57
Moon enters Umbra	सम्मीलन	..	10-10
Middle of the eclipse	मध्य	-	11-56
Moon leaver Umbra	उन्मीलन	..	13-42
Moon leaves Penumbra	मोक्ष	-	14-55

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993

Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय
Date	Aspects	Time	Date	Aspects	Time	Date	Aspects	Time
January								
1	☉ ☽	9 01	11	☽ ☿	18 50	20	☽ ☿	3 12
	☽ ☿	14 33		☽ ☿	22 28		☽ ☿	8 27
	☽ ☿	20 17		☽ ☿	11 14	21	☽ ☿	15 03
	☽ ☿	22 50		☽ ☿	12 34		☽ ☿	8 46
2	☽ ☿	23 52		☽ ☿	16 14		☽ ☿	12 25
	☽ ☿	2 54		☽ ☿	19 13		☽ ☿	20 17
	☽ ☿	20 00		☽ ☿	19 59		☽ ☿	20 49
4	☽ ☿	22 59		☽ ☿	0 34		☽ ☿	21 16
	☽ ☿	0 28		☽ ☿	3 48	22	☽ ☿	22 59
	☽ ☿	1 00		☽ ☿	13 03		☽ ☿	23 57
	☽ ☿	6 34		☽ ☿	14 43	23	☽ ☿	4 52
	☽ ☿	7 38		☽ ☿	16 03		☽ ☿	19 13
	☽ ☿	8 48		☽ ☿	18 35		☽ ☿	23 54
	☽ ☿	9 57		☽ ☿	19 41	24	☽ ☿	8 15
	☽ ☿	11 10		☽ ☿	20 32		☽ ☿	26 48
5	☽ ☿	4 52		☽ ☿	2 59		☽ ☿	12 50
	☽ ☿	6 31		☽ ☿	9 19	25	☽ ☿	23 40
	☽ ☿	12 11		☽ ☿	15 17		☽ ☿	3 40
	☽ ☿	13 29		☽ ☿	16 52		☽ ☿	14 36
	☽ ☿	13 53		☽ ☿	21 16		☽ ☿	15 20
	☽ ☿	14 40		☽ ☿	22 23	26	☽ ☿	17 27
6	☽ ☿	14 43		☽ ☿	23 02		☽ ☿	5 15
	☽ ☿	7 47		☽ ☿	23 1		☽ ☿	11 56
	☽ ☿	11 24		☽ ☿	9 34		☽ ☿	21 03
	☽ ☿	13 07		☽ ☿	13 20		☽ ☿	21 10
	☽ ☿	14 58		☽ ☿	18 03	27	☽ ☿	21 20
	☽ ☿	15 34		☽ ☿	19 53		☽ ☿	2 37
	☽ ☿	15 56		☽ ☿	20 04	28	☽ ☿	6 45
7	☽ ☿	15 61		☽ ☿	2 28		☽ ☿	7 54
	☽ ☿	18 01		☽ ☿	3 23		☽ ☿	3 50
	☽ ☿	1 00		☽ ☿	4 03		☽ ☿	11 49
	☽ ☿	11 04		☽ ☿	11 17		☽ ☿	16 39
	☽ ☿	16 14		☽ ☿	18 50	29	☽ ☿	19 21
	☽ ☿	17 04		☽ ☿	22 45		☽ ☿	0 33
	☽ ☿	17 49		☽ ☿	12 12		☽ ☿	1 43
	☽ ☿	18 03		☽ ☿	6 64		☽ ☿	9 58
	☽ ☿	18 47		☽ ☿	7 28		☽ ☿	10 09
9	☽ ☿	21 02		☽ ☿	18 54	30	☽ ☿	0 12
	☽ ☿	23 27		☽ ☿	6 42	31	☽ ☿	3 00
10	☽ ☿	8 06		☽ ☿	1 39		☽ ☿	4 32
	☽ ☿	12 13		☽ ☿	3 03		☽ ☿	8 06
	☽ ☿	14 57		☽ ☿	5 47		☽ ☿	11 41
	☽ ☿	17 26		☽ ☿	10 16		☽ ☿	16 20
	☽ ☿			☽ ☿	10 56		☽ ☿	20 46
	☽ ☿			☽ ☿	11 31		☽ ☿	

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
February								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♈	7 14	11	♈	9 59	22	♈	10 24
2	♈	14 40	11	♈	13 51	22	♈	11 02
3	♈	16 01	11	♈	10 00	22	♈	18 35
4	♈	0 58	11	♈	23 04	23	♈	23 12
5	♈	0 59	11	♈	8 18	23	♈	6 54
6	♈	10 38	11	♈	8 38	23	♈	16 31
7	♈	17 39	11	♈	10 10	23	♈	18 52
8	♈	19 20	11	♈	11 48	23	♈	4 58
9	♈	3 55	11	♈	12 27	23	♈	6 23
10	♈	4 07	11	♈	15 03	23	♈	9 56
11	♈	5 02	11	♈	15 43	24	♈	10 18
12	♈	8 07	11	♈	16 25	24	♈	11 10
13	♈	22 00	11	♈	9 48	24	♈	16 53
14	♈	0 09	11	♈	11 36	25	♈	21 55
15	♈	7 17	11	♈	14 22	25	♈	4 42
16	♈	13 45	11	♈	18 03	25	♈	10 15
17	♈	14 25	11	♈	20 26	25	♈	19 07
18	♈	23 16	11	♈	4 30	25	♈	21 48
19	♈	1 58	11	♈	14 56	26	♈	22 22
20	♈	7 24	11	♈	21 45	26	♈	23 10
21	♈	7 28	11	♈	0 13	27	♈	6 23
22	♈	8 33	11	♈	4 32	27	♈	7 44
23	♈	17 56	11	♈	8 19	28	♈	16 04
24	♈	5 06	11	♈	18 53	28	♈	0 05
25	♈	15 02	11	♈	19 22	28	♈	5 45
26	♈	23 34	11	♈	22 00	29	♈	11 41
27	♈	5 25	11	♈	9 05	29	♈	6 08
28	♈	6 28	11	♈	3 04	29	♈	13 43
29	♈	1 46	11	♈	6 44	29	♈	14 04
30	♈	7 55	11	♈	12 33	29	♈	16 24
31	♈	9 10	11	♈	16 43			
		14 40	11	♈	17 17			
		23 14	11	♈	21 44			
		0 14	11	♈	3 01			
		7 29	11	♈	5 37			
		14 41	11	♈	8 42			
		8 40	11	♈	0 58			
		9 10	11	♈	7 00			
		14 09	11	♈	18 07			
		22 52	11	♈	3 17			
		7 15	11	♈	4 23			
		7 27	11	♈	16 14			
		8 05	11	♈	16 55			
		8 16	11	♈	21 06			
		6 16	11	♈	0 22			

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
March								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♈	9 32	11	♈	13 59	21	♈	17 59
2	♈	10 34	11	♈	17 59	21	♈	1 01
3	♈	11 32	11	♈	19 06	21	♈	6 31
4	♈	18 52	11	♈	20 10	21	♈	15 09
5	♈	21 06	11	♈	18 03	21	♈	52 59
6	♈	0 56	11	♈	1 08	21	♈	16 52
7	♈	10 44	11	♈	39 39	21	♈	44 30
8	♈	14 28	11	♈	18 35	21	♈	6 30
9	♈	15 28	11	♈	6 18	21	♈	12 55
10	♈	19 48	11	♈	6 21	21	♈	14 34
11	♈	20 11	11	♈	12 10	21	♈	23 07
12	♈	22 37	11	♈	21 03	21	♈	12 40
13	♈	1 47	11	♈	22 13	21	♈	4 16
14	♈	6 13	11	♈	23 39	21	♈	4 44
15	♈	7 14	11	♈	3 49	21	♈	5 03
16	♈	16 44	11	♈	7 52	21	♈	14 51
17	♈	19 08	11	♈	8 29	21	♈	16 42
18	♈	20 04	11	♈	21 52	21	♈	1 24
19	♈	22 26	11	♈	23 22	21	♈	2 59
20	♈	0 27	11	♈	0 32	21	♈	10 47
21	♈	10 28	11	♈	10 19	21	♈	11 22
22	♈	22 05	11	♈	11 44	21	♈	6 05
23	♈	4 26	11	♈	13 45	21	♈	15 53
24	♈	7 48	11	♈	0 56	21	♈	1 37
25	♈	12 41	11	♈	2 44	21	♈	4 05
26	♈	18 45	11	♈	4 02	21	♈	12 43
27	♈	20 21	11	♈	9 52	21	♈	14 23
28	♈	21 00	11	♈	10 21	21	♈	14 31
29	♈	21 17	11	♈	15 10	21	♈	20 53
30	♈	41 41	11	♈	18 05	21	♈	22 49
31	♈	46 54	11	♈	19 22	21	♈	5 29
		54 44	11	♈	21 35	21	♈	10 03
		20 05	11	♈	9 21	21	♈	17 39
		20 49	11	♈	12 12	21	♈	19 18
		4 41	11	♈	13 37	21	♈	23 34
		6 58	11	♈	20 54	21	♈	1 20
		15 16	11	♈	23 27	21	♈	5 16
		17 30	11	♈	0 54	21	♈	8 49
		21 11	11	♈	4 18	21	♈	15 21
		22 11	11	♈	5 55	21	♈	21 59
		1 09	11	♈	9 30	21	♈	23 55
		4 35	11	♈	10 28	21	♈	7 30
		5 45	11	♈	19 54	21	♈	8 13
			11	♈	0 09	21	♈	9 36
			11	♈	1 21	21	♈	11 29
			11	♈	9 48	21	♈	13 21
			11	♈	10 31	21	♈	15 10
			11	♈	17 23	21	♈	33 33

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
APRIL								
					H. M.			H. M.
1	☾☽	24	10	☾☽	18 45	20	☽☾	1 59
	☽☾	58		☾☽	7 19		☽☾	4 25
	☽☾	14		☾☽	9 44	21	☽☾	8 25
	☽☾	18		☾☽	10 14		☽☾	10 05
2	☽☾	55		☾☽	10 27		☽☾	10 10
	☽☾	20		☾☽	13 15	22	☽☾	19 50
	☽☾	14		☾☽	13 15		☽☾	22 25
	☽☾	54		☾☽	13 21	23	☽☾	5 19
	☽☾	17	21	☾☽	11 43		☽☾	9 14
3	☽☾	43		☾☽	12 14		☽☾	15 24
	☽☾	3		☾☽	13 8	24	☽☾	17 59
	☽☾	8		☾☽	14 19		☽☾	18 26
	☽☾	33		☾☽	18 11	25	☽☾	20 20
	☽☾	17		☾☽	23 36		☽☾	25 53
	☽☾	12	12	☾☽	14 49		☽☾	7 24
	☽☾	37		☾☽	19 10	26	☽☾	8 26
	☽☾	16	13	☾☽	3 45		☽☾	9 13
	☽☾	30		☾☽	20 55	27	☽☾	20 21
4	☽☾	43		☾☽	21 50		☽☾	23 36
	☽☾	4	14	☾☽	0 18		☽☾	0 33
	☽☾	8		☾☽	1 14	28	☽☾	14 00
	☽☾	53		☾☽	8 49		☽☾	16 06
	☽☾	12		☾☽	9 15	29	☽☾	2 55
5	☽☾	21		☾☽	22 46		☽☾	3 39
	☽☾	15	15	☾☽	4 40		☽☾	5 46
	☽☾	7		☾☽	18 40	30	☽☾	10 06
	☽☾	16	16	☾☽	4 12		☽☾	12 22
	☽☾	42		☾☽	7 11	31	☽☾	14 53
6	☽☾	30		☾☽	9 13		☽☾	16 19
	☽☾	30		☾☽	10 21		☽☾	19 00
	☽☾	33		☾☽	14 18		☽☾	21 42
	☽☾	13		☾☽	18 03		☽☾	23 59
	☽☾	11		☾☽	21 61		☽☾	25 44
	☽☾	6	17	☾☽	4 50		☽☾	28 38
	☽☾	38		☾☽	6 49		☽☾	31 49
8	☽☾	17		☾☽	13 29		☽☾	34 23
	☽☾	39		☾☽	15 31		☽☾	37 24
	☽☾	10		☾☽	16 21		☽☾	40 31
	☽☾	47		☾☽	21 47		☽☾	43 59
9	☽☾	11	18	☾☽	3 19		☽☾	47 01
	☽☾	4		☾☽	19 55		☽☾	50 31
	☽☾	7		☾☽	21 55		☽☾	53 06
	☽☾	39	19	☾☽	3 39		☽☾	56 32
	☽☾	8		☾☽	10 06		☽☾	59 44
	☽☾	17		☾☽	12 22		☽☾	62 59
	☽☾	43		☾☽	21 43		☽☾	66 00

Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
May								
					H. M.			H. M.
1	☽☾	3	10	☽☾	23 57	22	☽☾	21 36
	☽☾	7		☽☾	23 59		☽☾	5 35
	☽☾	14		☽☾	5 41		☽☾	6 00
	☽☾	15		☽☾	12 46		☽☾	7 02
	☽☾	41	11	☽☾	16 05		☽☾	10 36
	☽☾	42		☽☾	2 42		☽☾	17 46
	☽☾	15		☽☾	4 48	23	☽☾	3 20
	☽☾	42		☽☾	6 15		☽☾	9 34
	☽☾	25		☽☾	20 47	24	☽☾	22 26
	☽☾	23	12	☽☾	7 39		☽☾	2 14
2	☽☾	0		☽☾	10 52		☽☾	14 36
	☽☾	9		☽☾	17 42		☽☾	7 24
	☽☾	22	13	☽☾	10 17		☽☾	10 53
	☽☾	38		☽☾	13 00	25	☽☾	2 38
	☽☾	16		☽☾	14 30		☽☾	5 13
	☽☾	2		☽☾	16 32		☽☾	12 19
	☽☾	3		☽☾	17 54		☽☾	15 59
	☽☾	5	14	☽☾	0 41		☽☾	17 36
	☽☾	28		☽☾	7 50		☽☾	17 15
	☽☾	16		☽☾	18 51	26	☽☾	26 00
	☽☾	4		☽☾	20 29		☽☾	7 47
	☽☾	52		☽☾	22 35		☽☾	10 50
	☽☾	17	15	☽☾	1 11	27	☽☾	15 54
	☽☾	51		☽☾	8 31		☽☾	16 38
	☽☾	46		☽☾	2 46	28	☽☾	9 18
	☽☾	6	16	☽☾	4 50		☽☾	17 11
	☽☾	11		☽☾	8 47		☽☾	17 47
	☽☾	13		☽☾	11 18		☽☾	19 36
	☽☾	16		☽☾	20 46		☽☾	20 29
	☽☾	29	17	☽☾	7 09		☽☾	21 14
	☽☾	9		☽☾	16 25	29	☽☾	11 34
	☽☾	17		☽☾	20 25		☽☾	19 21
	☽☾	18		☽☾	2 20		☽☾	21 08
	☽☾	13	18	☽☾	2 46		☽☾	22 44
	☽☾	19		☽☾	14 56		☽☾	23 38
	☽☾	59		☽☾	16 56		☽☾	23 49
	☽☾	8		☽☾	20 50		☽☾	24 23
	☽☾	06		☽☾	4 49	30	☽☾	22 24
	☽☾	17	19	☽☾	8 30		☽☾	23 59
	☽☾	45		☽☾	13 12		☽☾	4 01
	☽☾	31		☽☾	18 31		☽☾	10 31
	☽☾	20		☽☾	6 35		☽☾	13 06
	☽☾	15	20	☽☾	15 29		☽☾	16 32
	☽☾	59		☽☾	23 33		☽☾	21 44
	☽☾	20		☽☾	1 26	31	☽☾	5 47
	☽☾	21		☽☾	3 20		☽☾	10 31
	☽☾	4		☽☾	18 34		☽☾	13 06
	☽☾	12		☽☾	3 39		☽☾	16 32
	☽☾	20		☽☾	42		☽☾	21 44

[illegible]

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
July								
1	१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११ १२ १३ १४ १५ १६ १७ १८ १९ २० २१ २२ २३ २४ २५ २६ २७ २८ २९ ३० ३१	H. 56 M 59 52 39 00 16 24 44 52 09 00 11 26 59 19 47 07 12 06 25 08 46 26 53 38 56 15 05 42 52 13 01 20 37 49 22 08 51 54 19 43 08 11	12	१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११ १२ १३ १४ १५ १६ १७ १८ १९ २० २१ २२ २३ २४ २५ २६ २७ २८ २९ ३० ३१	H. 4 M 36 54 20 46 36 05 58 08 51 26 49 52 41 47 22 30 49 50 44 56 20 51 53 48 07 04 18 15 34 38 58 32 36 18 31 49 32 35 50 16 20 22 11 1 5 6 6 12 21 22 6	22	१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० ११ १२ १३ १४ १५ १६ १७ १८ १९ २० २१ २२ २३ २४ २५ २६ २७ २८ २९ ३० ३१	H. 6 M 43 17 36 55 13 34 53 26 20 34 05 36 42 36 00 00 32 10 9 11 18 11 11 14 23 5 13 14 15 17 0 17 18 22 22 3 8 11 4 7 4

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in, 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
August								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	☾☿	1 54	11	☾♂	13 16	2	☾♂	6 15
	☾☿	2 12	12	☾♂	20 54		☾♂	6 16
	☾☿	3 13		☾♂	0 57		☾♂	15 27
	☾☿	9 16		☾♂	3 38		☾♂	15 27
	☾☿	18 50		☾♂	3 49		☾♂	16 31
	☾☿	21 31		☾♂	18 19		☾♂	22 23
2	☾☿	15 22	13	☾♂	19 36	22	☾♂	4 52
	☾☿	17 20		☾♂	7 56		☾♂	8 24
	☾☿	17 30		☾♂	8 04		☾♂	22 25
	☾☿	5 18		☾♂	9 26		☾♂	6 25
	☾☿	11 05		☾♂	10 51		☾♂	17 32
	☾☿	11 26	14	☾♂	22 02		☾♂	19 17
	☾☿	16 23		☾♂	7 40	24	☾♂	1 20
	☾☿	22 01		☾♂	16 03		☾♂	5 16
	☾☿	22 56		☾♂	16 33		☾♂	8 47
4	☾☿	6 47	15	☾♂	16 33		☾♂	10 59
	☾☿	13 41		☾♂	1 38		☾♂	19 58
	☾☿	16 26		☾♂	1 45		☾♂	21 41
	☾☿	16 46		☾♂	6 55		☾♂	28 28
	☾☿	0 25		☾♂	13 25	25	☾♂	10 04
	☾☿	4 42		☾♂	13 28		☾♂	22 02
	☾☿	9 32	16	☾♂	19 57		☾♂	0 58
	☾☿	22 10		☾♂	1 45	26	☾♂	14 18
	☾☿	22 38	17	☾♂	13 01		☾♂	3 43
	☾☿	9 22		☾♂	4 36		☾♂	15 66
	☾☿	14 03		☾♂	13 32		☾♂	16 55
	☾☿	16 01		☾♂	13 47	27	☾♂	2 25
	☾☿	18 18		☾♂	13 20		☾♂	14 58
	☾☿	18 29	18	☾♂	16 55		☾♂	16 35
	☾☿	18 03		☾♂	1 17	28	☾♂	6 04
	☾☿	21 04		☾♂	4 21		☾♂	6 39
	☾☿	10 53		☾♂	5 13		☾♂	8 30
	☾☿	11 06		☾♂	15 22		☾♂	8 48
	☾☿	4 21		☾♂	15 43		☾♂	20 59
	☾☿	5 16		☾♂	16 43	29	☾♂	7 30
	☾☿	17 37	19	☾♂	16 58		☾♂	16 00
	☾☿	3 15		☾♂	5 12		☾♂	11 11
	☾☿	7 16		☾♂	10 12	30	☾♂	16 2
	☾☿	13 58		☾♂	15 15		☾♂	6 32
	☾☿	20 54		☾♂	16 49		☾♂	16 12
	☾☿	22 55	20	☾♂	17 43		☾♂	18 13
	☾☿	12 02		☾♂	4 23	31	☾♂	7 15
	☾☿	13 16	20	☾♂	6 05		☾♂	9 16
	☾☿		21	☾♂	14 09		☾♂	21 43
	☾☿			☾♂	18 47		☾♂	21 43
	☾☿			☾♂	4 22		☾♂	21 53

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
September								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	☾☿	0 42	11	☾♂	22 00		☾♂	0 59
	☾☿	8 05		☾♂	22 15	21	☾♂	2 59
	☾☿	14 21	12	☾♂	0 44		☾♂	4 13
	☾☿	18 44		☾♂	10 14		☾♂	15 28
	☾☿	11 41		☾♂	19 46		☾♂	15 49
	☾☿	23 17	13	☾♂	2 53		☾♂	1 10
2	☾☿	3 43		☾♂	23 45	22	☾♂	4 28
	☾☿	9 54	14	☾♂	1 03		☾♂	4 31
	☾☿	9 53		☾♂	1 57		☾♂	6 19
	☾☿	10 43		☾♂	4 48		☾♂	16 05
	☾☿	1 19		☾♂	5 31		☾♂	18 08
	☾☿	8 46		☾♂	5 38	23	☾♂	1 10
	☾☿	10 46	15	☾♂	12 02		☾♂	4 32
	☾☿	14 07		☾♂	0 24	24	☾♂	11 18
	☾☿	14 12		☾♂	1 03		☾♂	11 21
	☾☿	16 25		☾♂	1 16		☾♂	11 38
	☾☿	13 04		☾♂	3 26		☾♂	12 31
	☾☿	16 56	16	☾♂	8 35		☾♂	15 46
	☾☿	2 02		☾♂	0 36		☾♂	22 45
	☾☿	15 07		☾♂	0 56	25	☾♂	7 14
	☾☿	17 43		☾♂	1 10		☾♂	9 48
	☾☿	0 09		☾♂	7 42		☾♂	19 05
	☾☿	1 14		☾♂	8 40	26	☾♂	21 24
	☾☿	4 43		☾♂	8 51		☾♂	21 43
	☾☿	4 57	17	☾♂	11 25		☾♂	22 09
	☾☿	17 34		☾♂	10 02	27	☾♂	1 42
	☾☿	6 43		☾♂	10 24		☾♂	9 39
	☾☿	8 04	18	☾♂	10 55		☾♂	9 55
	☾☿	10 37		☾♂	0 05		☾♂	21 30
	☾☿	10 43		☾♂	0 19	28	☾♂	3 13
	☾☿	8 39		☾♂	0 27		☾♂	6 35
	☾☿	11 53		☾♂	9 60		☾♂	8 03
	☾☿	12 16		☾♂	10 36		☾♂	13 07
	☾☿	14 58		☾♂	11 16		☾♂	19 56
	☾☿	15 15	19	☾♂	12 17		☾♂	7 28
	☾☿	15 30		☾♂	12 47	29	☾♂	9 16
	☾☿	7 42		☾♂	15 54		☾♂	14 42
	☾☿	11 52	20	☾♂	0 43		☾♂	21 0
	☾☿	15 42		☾♂	0 57		☾♂	27 01
	☾☿	15 42		☾♂	1 58		☾♂	
	☾☿	0 21		☾♂	11 29		☾♂	
	☾☿	7 54		☾♂	12 37		☾♂	
	☾☿	20 00		☾♂	15 56		☾♂	
	☾☿	21 28		☾♂	17 48		☾♂	
	☾☿			☾♂	19 30		☾♂	

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
October								
		H. M.			H. M.			
1	☾☽	6 56	12	☾☽	19 19	21	☾☽	0 53
	☾☽	21 49		☾☽	19 48		☾☽	15 27
2	☾☽	22 07		☾☽	21 02	22	☾☽	18 50
	☾☽	4 42		☾☽	11 31		☾☽	18 56
3	☾☽	4 48		☾☽	12 41		☾☽	0 19
	☾☽	18 14		☾☽	20 36	23	☾☽	4 28
4	☾☽	2 28	13	☾☽	23 21		☾☽	8 32
	☾☽	5 43		☾☽	5 25	24	☾☽	14 23
5	☾☽	18 35		☾☽	11 45		☾☽	9 09
	☾☽	4 07		☾☽	11 54		☾☽	4 11
6	☾☽	10 30		☾☽	14 31		☾☽	4 23
	☾☽	10 45		☾☽	19 09		☾☽	12 53
7	☾☽	18 03	14	☾☽	20 26		☾☽	14 12
	☾☽	22 08		☾☽	0 33		☾☽	18 03
8	☾☽	3 18		☾☽	2 64		☾☽	19 38
	☾☽	16 21		☾☽	5 32	25	☾☽	6 00
9	☾☽	21 24		☾☽	20 07		☾☽	9 51
	☾☽	21 51		☾☽	3 00	26	☾☽	9 53
10	☾☽	0 22		☾☽	9 49		☾☽	12 10
	☾☽	11 30		☾☽	11 12		☾☽	12 42
11	☾☽	21 42		☾☽	17 06		☾☽	14 50
	☾☽	22 55		☾☽	19 41		☾☽	16 02
	☾☽	22 06		☾☽	21 02		☾☽	16 03
	☾☽	4 19		☾☽	5 32		☾☽	19 34
	☾☽	6 01		☾☽	3 05		☾☽	23 54
	☾☽	6 10		☾☽	7 10		☾☽	2 20
	☾☽	8 04		☾☽	10 50		☾☽	9 04
	☾☽	10 21		☾☽	11 00		☾☽	23 52
	☾☽	12 58		☾☽	20 24		☾☽	15 49
	☾☽	13 34		☾☽	20 33		☾☽	16 02
	☾☽	0 56		☾☽	21 34		☾☽	18 41
	☾☽	6 00		☾☽	10 25		☾☽	23 13
	☾☽	6 13		☾☽	11 35		☾☽	4 52
	☾☽	12 12		☾☽	11 40		☾☽	11 54
	☾☽	14 42		☾☽	22 53		☾☽	12 04
	☾☽	16 11		☾☽	58		☾☽	12 07
	☾☽	17 13		☾☽	1 48		☾☽	14 58
	☾☽	18 56		☾☽	7 05		☾☽	18 44
	☾☽	0 52		☾☽	13 01		☾☽	18 08
	☾☽	9 49		☾☽	13 06		☾☽	17 09
	☾☽	10 34		☾☽	15 53		☾☽	17 12
	☾☽	10 47		☾☽	23 23		☾☽	18 20
	☾☽			☾☽	1 10		☾☽	52

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
NOVEMBER								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	☾☽	3 27	11	☾☽	17 27	21	☾☽	7 56
	☾☽	4 27		☾☽	19 13		☾☽	14 32
	☾☽	11 52		☾☽	20 49		☾☽	16 47
	☾☽	21 45		☾☽	5 38		☾☽	18 24
2	☾☽	3 34		☾☽	6 02	22	☾☽	0 31
	☾☽	10 58		☾☽	18 57		☾☽	4 13
3	☾☽	17 45		☾☽	23 10		☾☽	19 11
	☾☽	0 33		☾☽	23 30		☾☽	20 57
	☾☽	4 10		☾☽	23 31		☾☽	0 13
	☾☽	4 22		☾☽	6 21	23	☾☽	0 54
	☾☽	12 00		☾☽	19 14		☾☽	10 58
	☾☽	13 44		☾☽	20 25		☾☽	15 01
	☾☽	17 57		☾☽	23 37		☾☽	2 15
	☾☽	18 28		☾☽	2 50		☾☽	3 46
	☾☽	23 09		☾☽	23 01		☾☽	4 05
4	☾☽	3 16		☾☽	23 16		☾☽	16 47
	☾☽	18 25		☾☽	2 22		☾☽	20 38
	☾☽	23 26		☾☽	6 56		☾☽	0 24
5	☾☽	2 00		☾☽	18 25		☾☽	8 30
	☾☽	5 00		☾☽	23 20		☾☽	10 57
	☾☽	13 04		☾☽	23 36		☾☽	11 27
	☾☽	13 13		☾☽	2 59		☾☽	15 15
	☾☽	18 23		☾☽	5 12		☾☽	23 35
	☾☽	2 13		☾☽	19 40		☾☽	4 47
	☾☽	5 20		☾☽	0 27		☾☽	16 26
	☾☽	7 04		☾☽	55		☾☽	17 59
	☾☽	12 05		☾☽	4 20		☾☽	12 44
	☾☽	18 52		☾☽	8 35		☾☽	1 12
	☾☽	19 07		☾☽	8 45		☾☽	2 04
	☾☽	3 20		☾☽	8 47		☾☽	10 26
	☾☽	11 49		☾☽	21 09		☾☽	12 32
	☾☽	12 34		☾☽	4 14		☾☽	5 42
	☾☽	13 02		☾☽	6 19		☾☽	6 41
	☾☽	20 41		☾☽	9 48		☾☽	7 37
	☾☽	20 54		☾☽	11 28		☾☽	9 26
	☾☽	6 32		☾☽	12 04		☾☽	2 54
	☾☽	15 09		☾☽	3 14		☾☽	3 19
	☾☽	16 15		☾☽	3 54		☾☽	11 38
	☾☽	19 36		☾☽	9 08		☾☽	12 36
	☾☽	21 50		☾☽	13 37		☾☽	13 17
	☾☽	22 06		☾☽	17 22		☾☽	21 26
	☾☽	6 00		☾☽	4 10		☾☽	
	☾☽	7 40		☾☽	15 25		☾☽	
	☾☽	16 14		☾☽	12 53		☾☽	
	☾☽			☾☽	13 34		☾☽	
	☾☽			☾☽	21 21		☾☽	

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1993
Timings of Lunar Aspects in 1993

दिनांक Date	योग Aspect ^s	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
DECEMBER								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	☾☽	15 52	11	☾☽	8 23	21	☾☽	3 57
2	☾☽	1 45		☾☽	10 07		☾☽	7 26
	☾☽	1 47		☾☽	11 17		☾☽	23 25
	☾☽	10 36		☾☽	16 32	22	☾☽	4 18
	☾☽	15 04		☾☽	19 21		☾☽	22 33
	☾☽	19 48	12	☾☽	11 03	23	☾☽	2 28
	☾☽	0 47		☾☽	12 15		☾☽	7 41
	☾☽	0 02		☾☽	13 51		☾☽	9 12
	☾☽	5 26		☾☽	16 53		☾☽	11 02
	☾☽	7 37	13	☾☽	23 36	24	☾☽	20 14
	☾☽	16 01		☾☽	12 15		☾☽	0 16
	☾☽	19 57		☾☽	13 31		☾☽	11 44
	☾☽	23 26		☾☽	14 57		☾☽	18 25
	☾☽	12 47		☾☽	15 23	25	☾☽	18 56
	☾☽	0 13		☾☽	21 59		☾☽	7 15
	☾☽	1 46		☾☽	22 19		☾☽	8 17
	☾☽	11 12	14	☾☽	17 23		☾☽	11 02
	☾☽	16 01		☾☽	23 51		☾☽	12 57
	☾☽	2 27	15	☾☽	2 13	26	☾☽	23 23
	☾☽	4 06		☾☽	8 04		☾☽	4 00
	☾☽	5 10		☾☽	16 15		☾☽	15 14
	☾☽	21 16	16	☾☽	17 39		☾☽	15 34
	☾☽	6 57		☾☽	20 57		☾☽	16 29
	☾☽	7 02		☾☽	2 34		☾☽	18 21
	☾☽	15 03	17	☾☽	4 15	27	☾☽	23 28
	☾☽	8 58		☾☽	8 38		☾☽	21 04
	☾☽	10 33		☾☽	13 38	28	☾☽	23 01
	☾☽	16 24	18	☾☽	23 49		☾☽	4 15
	☾☽	3 45		☾☽	10 03		☾☽	9 10
	☾☽	8 34		☾☽	15 33		☾☽	21 22
	☾☽	8 24	19	☾☽	20 27	29	☾☽	23 27
	☾☽	12 53		☾☽	23 13		☾☽	3 33
	☾☽	13 14	20	☾☽	0 56		☾☽	4 30
	☾☽	17 30		☾☽	10 24		☾☽	8 19
	☾☽	5 03		☾☽	11 27	30	☾☽	12 55
	☾☽	9 31		☾☽	16 16		☾☽	4 35
	☾☽	14 24		☾☽	5 13		☾☽	6 15
	☾☽	17 07		☾☽	52 52	31	☾☽	16 01
	☾☽			☾☽	9 23		☾☽	6 32
	☾☽			☾☽	9 51		☾☽	10 33
	☾☽			☾☽	11 34		☾☽	14 34
	☾☽			☾☽	13 23		☾☽	
	☾☽			☾☽	15 30		☾☽	
	☾☽			☾☽	21 14		☾☽	

ग्रहों के पारस्परिक योग, 1993
Mutual Aspects of Planets in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
January			February			March		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	☾☽	23 48	2	☾☽	0 56	3	☾☽	5 27
3	☾☽	22 10		☾☽	1 03		☾☽	18 54
4	☾☽	7 43		☾☽	7 24	6	☾☽	16 04
6	☾☽	0 00		☾☽	12 00	7	☾☽	8 18
7	☾☽	23 26	3	☾☽	17 02	8	☾☽	4 28
	☾☽	1 36		☾☽	18 50	9	☾☽	9 33
	☾☽	12 23	4	☾☽	15 47		☾☽	19 27
	☾☽	13 20	7	☾☽	18 24	11	☾☽	11 12
	☾☽	17 10	8	☾☽	21 36	12	☾☽	3 44
8	☾☽	4 29		☾☽	16 48		☾☽	8 44
	☾☽	14 29	9	☾☽	21 47	15	☾☽	14 54
9	☾☽	4 00		☾☽	12 00		☾☽	16 53
	☾☽	7 12	10	☾☽	16 00	18	☾☽	2 46
12	☾☽	0 08		☾☽	18 25	24	☾☽	23 25
	☾☽	23 36	12	☾☽	15 03	25	☾☽	16 59
14	☾☽	7 45		☾☽	16 12	30	☾☽	17 39
	☾☽	18 00	13	☾☽	22 35		☾☽	18 57
	☾☽	23 13		☾☽	7 24			
16	☾☽	12 00	16	☾☽	8 58			
17	☾☽	10 15	17	☾☽	23 27			
	☾☽	18 48	21	☾☽	0 00			
21	☾☽	21 04		☾☽	0 00			
22	☾☽	3 09		☾☽	8 28			
	☾☽	8 42	28	☾☽	17 15			
23	☾☽	21 22	24	☾☽	2 29			
26	☾☽	0 00		☾☽	12 00			
	☾☽	15 12	28	☾☽	11 32			
27	☾☽	21 36						
28	☾☽	2 39						
30	☾☽	7 12						
	☾☽	11 21						

[illegible][illegible]

Mutual Aspects of Planets in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
October			November			December		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	☉☽	14 45	2	♂♂	6 40	3	♂☽	17 12
5	☉♂	14 07	2	♂♂	8 31	6	♂☽	6 16
6	♂♂	17 50	4	♂♂	6 10	7	♂☽	20 26
10	♂♂	20 06	6	♂♂	9 13	7	♂☽	3 26
11	♂♂	21 03	8	♂♂	23 27	8	♂☽	8 43
11	♂♂	6 57	9	♂♂	1 20	10	♂☽	12 00
12	☉☽	20 24	9	♂♂	3 00	10	♂☽	13 52
12	☉☽	23 12	11	☉♂	12 00	11	♂☽	9 02
13	☉☽	10 33	14	☉♂	16 48	11	♂☽	20 04
17	☉☽	0 48	14	☉♂	14 19	12	♂☽	9 00
17	☉☽	8 04	15	☉♂	16 24	12	♂☽	0 24
17	☉☽	9 36	16	☉♂	7 48	13	☉♂	20 51
18	☉☽	11 03	16	☉♂	12 49	14	☉♂	21 36
21	☉☽	16 05	24	☉♂	14 55	17	☉♂	4 48
23	☉☽	0 18	26	☉♂	22 51	19	☉♂	21 26
24	☉☽	5 03	27	☉♂	51 30	20	☉♂	2 28
24	☉☽	6 09	28	☉♂	18 00	21	☉♂	19 20
28	☉☽	6 44	29	☉♂	5 23	22	☉♂	8 50
29	☉☽	12 00	30	☉♂	19 47	23	☉♂	22 47
31	☉☽	1 04	31	☉♂	21 46	24	☉♂	12 22
		6 66			6 36	25	☉♂	9 24
		12 05				26	☉♂	4 00
		36				27	☉♂	10 54
						28	☉♂	13 16
						31	☉♂	7 30
								13 55

The "Parallel" Aspects of Planets in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
January			February			March		
		H. M.			M. H.			H. M.
2	☉☽	12 00	1	☉☽	11 06	1	☉☽	14 19
3	☉☽	9 51	2	☉☽	6 36	3	☉☽	20 32
4	☉☽	20 00	3	☉☽	15 53	5	☉☽	22 58
5	☉☽	3 25	4	☉☽	13 27	6	☉☽	4 53
6	☉☽	21 26	6	☉☽	6 34	7	☉☽	18 58
7	☉☽	0 00	8	☉☽	6 42	8	☉☽	1 44
8	☉☽	13 29	8	☉☽	7 45	9	☉☽	11 02
9	☉☽	0 06	9	☉☽	17 21	10	☉☽	12 58
11	☉☽	14 24	10	☉☽	10 48	11	☉☽	6 25
13	☉☽	1 38	11	☉☽	12 08	12	☉☽	10 35
14	☉☽	12 00	12	☉☽	4 17	13	☉☽	8 14
16	☉☽	13 44	13	☉☽	22 56	14	☉☽	8 30
17	☉☽	6 18	14	☉☽	0 35	15	☉☽	17 20
18	☉☽	2 23	15	☉☽	1 46	16	☉☽	9 43
20	☉☽	11 05	16	☉☽	19 34	17	☉☽	13 47
21	☉☽	19 55	17	☉☽	4 06	18	☉☽	16 22
22	☉☽	10 52	18	☉☽	2 57	19	☉☽	10 53
23	☉☽	4 00	19	☉☽	20 00	20	☉☽	5 20
24	☉☽	6 17	20	☉☽	7 04	21	☉☽	12 00
25	☉☽	9 20	21	☉☽	6 44	22	☉☽	19 32
26	☉☽	0 20	22	☉☽	12 0	23	☉☽	23 34
27	☉☽	16 08	23	☉☽	12 37	24	☉☽	20 07
28	☉☽	18 18	24	☉☽	15 04	25	☉☽	16 33
29	☉☽	23 08	25	☉☽	23 39	26	☉☽	10 21
30	☉☽	17 00	26	☉☽	4 50	27	☉☽	23 14
31	☉☽	18 20	27	☉☽	16 37	28	☉☽	14 18
		7 18	28	☉☽	21 29	29	☉☽	17 55
		22 22	29	☉☽	3 24			12 44
		12 03			13 18			5 12
		3 24			13 55			

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
October			November			December		
		H. M.			H. M.			H. M.
1	D L S	1 52	1	S H	18 47	2	D L S	10 22
2	D L S	7 56	3	D L S	9 28	3	D L S	2 20
3	D L S	11 33	4	D L S	21 06	4	D L S	22 00
4	D L S	20 00	6	D L S	5 24	5	D L S	14 12
5	D L S	3 39		D L S	8 16	6	D L S	15 04
6	D L S	18 58		D L S	14 48	7	D L S	16 32
7	D L S	10 44	7	D L S	14 53	8	D L S	4 33
8	D L S	16 13		D L S	19 02	9	D L S	17 44
9	D L S	9 12		D L S	22 58	10	D L S	18 38
10	D L S	12 21	8	D L S	1 48	11	D L S	4 00
11	D L S	22 33	9	D L S	22 54	12	D L S	7 00
12	D L S	12 00	11	D L S	21 57	13	D L S	12 16
13	D L S	22 42	12	D L S	2 00	14	D L S	18 31
14	D L S	23 38	13	D L S	8 07	15	D L S	20 51
15	D L S	1 00		D L S	3 58	16	D L S	5 38
16	D L S	12 00	15	D L S	16 25	17	D L S	13 23
17	D L S	10 40	16	D L S	18 46	18	D L S	7 59
18	D L S	16 36	17	D L S	20 00	19	D L S	12 00
19	D L S	7 43	18	D L S	23 20	20	D L S	18 52
20	D L S	9 49	19	D L S	9 44	21	D L S	6 30
21	D L S	6 23	20	D L S	1 32	22	D L S	5 14
22	D L S	21 57	21	D L S	6 48	23	D L S	10 12
23	D L S	12 13	22	D L S	21 00			
24	D L S	19 18	23	D L S	12 00			
25	D L S	14 22	24	D L S	17 14			
26	D L S	21 55	25	D L S	11 07			
27	D L S	0 46	26	D L S	23 17			
28	D L S	10 30	27	D L S	13 48			
29	D L S	19 03	28	D L S	4 48			
30	D L S		29	D L S	15 15			
31	D L S		30	D L S				

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यांतर Distance	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यांतर Distance
January				March			
		H. M.	°			H. M.	°
1	D L S	14 33	5 38	18	D L S	3 01	1 52
2	D L S	0 00	4 37	19	D L S	5 37	3 10
3	D L S	17 16	3 35	20	D L S	21 06	5 20
4	D L S	1 00	2 57	21	D L S	18 39	4 31
5	D L S	4 23	4 04	22	D L S	0 00	5 10
6	D L S	14 29	0 24	23	D L S	9 50	0 08
7	D L S	17 04	0 32	24	D L S	4 42	5 30
8	D L S	17 49	2 50	25	D L S	15 15	0 32
9	D L S	18 03	2 34				
10	D L S	18 47	1 50				
11	D L S	4 00	0 40				
12	D L S	17 26	5 13				
13	D L S	3 48	5 27				
14	D L S	23 36	2 26				
15	D L S	15 17	5 36				
16	D L S	18 00	1 15				
17	D L S	23 18	2 23				
18	D L S	8 46	5 46				
19	D L S	20 49	3 00				
20	D L S	21 16	1 57				
21	D L S	22 59	5 39				
22	D L S	23 57	3 29				
23	D L S	21 22	2 04				
24	D L S	8 15	5 13				
25	D L S	6 45	0 38				
26	D L S	0 33	5 26				
February				March			
		M. H.	°			H. M.	°
2	D L S	7 24	0 41	4	D L S	1 47	5 26
3	D L S	12 00	1 05	5	D L S	19 08	3 18
4	D L S	14 25	4 46	6	D L S	29 04	3 18
5	D L S	7 24	2 03	7	D L S	1 41	5 28
6	D L S	7 28	3 07	8	D L S	15 16	4 35
7	D L S	5 25	4 15	9	D L S	17 30	0 56
8	D L S	9 10	5 15	10	D L S	9 33	2 47
9	D L S	0 14	5 25	11	D L S	5 45	5 29
10	D L S	21 47	0 52	12	D L S	18 03	2 43
11	D L S	10 00	2 00	13	D L S	21 35	5 23
12	D L S	23 04	5 28	14	D L S	12 12	2 14
13	D L S	6 44	5 28	15	D L S	13 37	3 25
14	D L S	12 25	4 46	16	D L S	9 21	5 31
15	D L S	7 28	3 07	17	D L S	15 59	3 50
16	D L S	5 25	4 15	18	D L S	12 40	4 49
17	D L S	9 10	5 15	19	D L S	4 44	5 33
18	D L S	0 14	5 25	20	D L S	16 42	3 45
19	D L S	21 47	0 52	21	D L S	17 39	1 47
20	D L S	10 00	2 00	22	D L S	23 33	4 17
21	D L S	23 04	5 28				
22	D L S	6 44	5 28				

ग्रहों के युति एवं प्रतियुतिकालीन क्रान्त्यन्तर, 1993
Distance apart of all ♈s and ♋s in 1993

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यांतर Distance	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यांतर Distance
April							
		H. M. °				H. M. °	
1	♈♈	4 24 3	21	25	♈♈	15 36 2	39
3	♈♈	5 58 4	19	27	♈♈	17 15 3	52
5	♈♈	18 56 7	13	28	♈♈	9 18 6	00
6	♈♈	16 30 5	38	30	♈♈	11 34 6	08
8	♈♈	1 15 6	05		♈♈	21 44 3	39
10	♈♈	11 11 8	06	June			
12	♈♈	11 30 5	49			H. M. °	
14	♈♈	11 30 2	17	1	♈♈	7 53 6	15
16	♈♈	0 12 3	50	4	♈♈	18 56 0	18
18	♈♈	3 22 5	06	6	♈♈	10 52 4	22
20	♈♈	12 58 3	52	7	♈♈	12 30 2	30
22	♈♈	20 55 3	36	10	♈♈	13 30 3	31
24	♈♈	21 50 2	46	13	♈♈	1 22 5	56
26	♈♈	0 18 7	31	16	♈♈	16 25 5	58
28	♈♈	21 01 5	46	17	♈♈	14 41 5	42
29	♈♈	17 56 5	00	20	♈♈	11 22 5	23
	♈♈	21 43 0	18	22	♈♈	3 52 1	84
	♈♈	1 59 6	20	23	♈♈	22 10 0	32
	♈♈	4 25 5	46	24	♈♈	7 26 1	36
	♈♈	20 25 0	36	27	♈♈	21 12 2	40
	♈♈	5 19 3	06	30	♈♈	22 15 3	50
	♈♈	10 30 2	43			H. M. °	
	♈♈	12 27 3	41	1	♈♈	6 41 0	68
	♈♈	3 29 7	52	4	♈♈	21 00 6	06
May				7	♈♈	17 02 5	45
		H. M. °		10	♈♈	4 55 5	35
1	♈♈	3 49 7	39	13	♈♈	13 40 4	00
3	♈♈	16 26 3	04				
5	♈♈	16 29 5	46				
6	♈♈	20 34 2	40				
11	♈♈	11 41 2	11				
12	♈♈	9 7 2	42				
14	♈♈	4 18 3	52				
16	♈♈	6 15 4	02				
17	♈♈	10 52 6	02				
18	♈♈	7 50 6	00				
21	♈♈	3 20 0	13				
22	♈♈	7 09 5	49				
	♈♈	2 20 5	01				
	♈♈	19 36 0	56				
	♈♈	10 36 0	54				

Distances a part of all ♈s and ♋s in 1993

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यांतर Distance	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यांतर Distance
July				August			
		H. M. °				H. M. °	
4	♈♈	5 26 3	13	17	♈♈	3 01 5	14
	♈♈	18 47 3	32	18	♈♈	1 17 4	43
	♈♈	20 07 2	27		♈♈	4 20 6	02
8	♈♈	0 05 5	36		♈♈	10 20 1	19
	♈♈	18 20 5	50	20	♈♈	10 41 0	11
11	♈♈	2 19 15	51		♈♈	4 46 1	38
	♈♈	14 51 0	16		♈♈	12 00 1	08
12	♈♈	8 17 0	40		♈♈	18 47 4	50
15	♈♈	6 48 7	47	21	♈♈	6 15 4	49
16	♈♈	10 20 2	32	24	♈♈	19 52 0	25
19	♈♈	3 32 3	32	28	♈♈	6 39 2	40
	♈♈	5 36 2	26		♈♈	8 30 4	00
	♈♈	6 18 3	37	29	♈♈	7 30 3	44
	♈♈	16 31 4	04		♈♈	13 36 1	38
20	♈♈	11 12 4	04	31	♈♈	7 15 6	06
21	♈♈	22 45 6	13	September			
22	♈♈	12 00 4	51			H. M. °	
23	♈♈	5 01 4	07	1	♈♈	8 05 5	18
24	♈♈	15 34 5	16	4	♈♈	14 21 5	43
30	♈♈	8 02 0	21		♈♈	8 46 3	53
August				6	♈♈	10 46 4	50
		H. M. °		11	♈♈	12 00 0	46
1	♈♈	1 54 4	47		♈♈	22 00 3	55
	♈♈	2 12 3	40	14	♈♈	22 15 2	47
	♈♈	3 13 1	48		♈♈	15 48 5	06
4	♈♈	17 30 4	15	16	♈♈	12 02 6	05
	♈♈	6 47 6	28	17	♈♈	8 40 0	6
6	♈♈	14 03 1	11		♈♈	10 02 4	21
7	♈♈	18 03 5	07	18	♈♈	16 22 0	42
15	♈♈	6 55 2	01		♈♈	0 27 4	13
	♈♈	13 25 3	29	24	♈♈	9 10 3	12
	♈♈	13 28 2	20		♈♈	3 23 1	53
				27	♈♈	11 21 3	57
				28	♈♈	11 38 2	49
				30	♈♈	9 39 6	09
					♈♈	13 07 5	34
					♈♈	0 24 1	56

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°—(contd.)

80

नक्षत्र- काल	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Sid. Time	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
घ. मि.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
H. M.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
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
15 183	53 183	51 183	49 183	47 183	45 183	43 183	42 183	40 183	38 183	36 183	34 183	32 183	30 183	28 183
30 187	45 187	43 187	41 187	39 187	37 187	35 187	33 187	31 187	29 187	27 187	25 187	23 187	21 187	19 187
45 191	36 191	34 191	32 191	30 191	28 191	26 191	24 191	22 191	20 191	18 191	16 191	14 191	12 191	10 191
7	0 195	27 195	25 195	23 195	21 195	19 195	17 195	15 195	13 195	11 195	9 195	7 195	5 195	3 195
15 199	19 199	17 199	15 199	13 199	11 199	9 199	7 199	5 199	3 199	1 199	0 199	0 199	0 199	0 199
30 203	7 202	57 202	48 202	38 202	28 202	18 202	8 202	0 202	0 202	0 202	0 202	0 202	0 202	0 202
45 206	55 206	43 206	31 206	19 206	7 206	0 206	0 206	0 206	0 206	0 206	0 206	0 206	0 206	0 206
8	0 210	40 210	27 210	15 210	3 210	0 210	0 210	0 210	0 210	0 210	0 210	0 210	0 210	0 210
15 214	24 214	10 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213	0 213
30 218	4 217	50 217	35 217	20 217	5 217	0 217	0 217	0 217	0 217	0 217	0 217	0 217	0 217	0 217
45 221	46 221	30 221	13 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220	0 220
9	0 225	22 225	6 224	49 224	31 224	15 223	0 223	0 223	0 223	0 223	0 223	0 223	0 223	0 223
15 229	0 228	42 228	23 228	4 227	47 227	29 227	11 226	0 226	0 226	0 226	0 226	0 226	0 226	0 226
30 232	34 232	15 231	56 231	26 231	18 230	9 229	0 229	0 229	0 229	0 229	0 229	0 229	0 229	0 229
45 236	6 235	46 235	26 235	5 234	46 234	26 234	7 233	47 233	27 233	7 232	47 232	27 232	7 231	27 230
10	0 239	7 239	17 238	56 238	35 238	15 237	53 237	33 237	13 236	51 236	31 236	11 235	50 235	29 235
15 243	7 242	46 242	24 242	2 241	29 241	7 240	45 240	23 240	1 239	39 239	17 238	54 238	32 237	9 236
30 246	36 246	13 245	51 245	29 245	55 245	32 245	9 244	45 244	23 244	1 243	39 243	17 242	54 242	32 241
45 250	2 249	40 249	18 248	55 248	20 251	57 251	34 251	11 250	47 250	24 250	0 249	37 249	13 248	49 248
11	0 253	29 253	7 252	44 252	20 251	57 251	34 251	11 250	47 250	24 250	0 249	37 249	13 248	49 248
15 256	1 256	32 256	8 255	45 255	21 254	58 254	22 254	33 254	10 253	45 253	22 252	57 252	33 252	8 251
30 260	6 259	57 259	34 259	10 258	24 258	22 257	58 257	35 257	9 256	45 256	22 255	57 255	33 255	8 254
45 263	7 263	23 262	59 262	35 262	10 261	46 261	21 260	57 260	32 260	7 259	42 259	16 258	50 258	24 257
12	0 267	13 266	48 266	23 266	0 265	35 265	10 264	45 264	20 263	55 263	30 263	4 262	38 262	13 261

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°—(contd.)

81

नक्षत्र- काल	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	1°	18°	19°	20°
Sid. Time	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	1°	18°	19°	20°
घ. मि.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	1°	18°	19°	20°
H. M.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	1°	18°	19°	20°
13	0 267	13 266	48 266	23 266	0 265	35 265	10 264	45 264	24 263	55 263	30 263	4 262	38 262	13 261
14	0 270	38 270	14 269	49 269	25 269	0 268	35 268	10 267	41 267	19 266	58 266	27 266	1 265	34 265
30 274	4 273	41 273	17 272	51 272	27 272	0 271	36 271	19 270	47 270	21 269	55 269	27 269	0 268	39 268
45 277	34 277	9 276	44 276	20 275	55 275	30 275	4 274	39 274	13 273	47 273	21 272	54 272	27 271	59 271
13	0 281	38 280	14 279	50 279	25 279	0 278	35 278	1 277	43 277	17 276	51 276	24 275	57 275	29 275
15	0 284	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	54 284	27 284	0 283	58 283	30 283	3 282
45 291	41 291	19 290	55 290	32 290	11 289	46 289	22 289	58 289	36 289	8 291	42 291	17 290	50 290	23 289
14	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
15	0 299	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	32 297
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	28 301
15	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
30 314	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	34 309
45 318	7 317	50 317	32 317	12 316	55 316	34 316	15 315	53 315	25 315	14 314	53 314	31 314	9 313	46 313
16	0 322	6 321	50 321	18 320	58 320	37 320	41 320	23 320	7 319	45 319	25 319	5 318	45 318	24 318
30 326	11 325	55 325	39 325	24 325	7 324	51 324	34 324	14 324	0 323	42 323	23 323	5 322	45 322	25 322
45 330	14 330	2 329	48 329	33 329	20 329	5 328	49 328	36 328	18 328	13 328	2 327	46 327	29 327	10 326
17	0 334	25 334	15 333	47 333	35 333	22 333	9 332	56 332	41 332	28 332	13 331	58 331	30 331	17 330
30 338	37 338	25 337	15 336	47 336	35 336	22 336	9 335	56 335	41 335	28 335	13 334	58 334	30 334	17 333
45 342	37 342	25 341	15 340	47 340	35 340	22 340	9 339	56 339	41 339	28 339	13 338	58 338	30 338	17 337
18	0 347	5 346	58 346	52 346	11 345	6 344	58 344	48 344	11 343	38 343	17 341	7 340	56 340	45 340
30 351	22 351	18 351	58 351	52 351	11 350	6 349	58 349	48 349	11 348	38 348	17 346	7 345	56 345	45 345
45 355	42 355	40 355	38 355	34 355	3 354	31 354	29 354	20 353	23 353	20 352	17 351	15 350	13 349	9 348

S.d. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
6	0180 15183 30186 45190 58193 71197 84200 97203 110206 123209 136212 149215 162218 175221 188224 201227 214230 227233 240236 253239 266242 279245 292248 305251 318254 331257 344260 357263 370266 383269 396272 409275 422278 435281 448284 461287 474290 487293 500296 513299 526302 539305 552308 565311 578314 591317 604320 617323 630326 643329 656332 669335 682338 695341 708344 721347 734350 747353 760356 773359 786362 799365 812368 825371 838374 851377 864380 877383 890386 903389 916392 929395 942398 955401 968404 981407 994410 1007413 1020416 1033419 1046422 1059425 1072428 1085431 1098434 1111437 1124440 1137443 1150446 1163449 1176452 1189455 1202458 1215461 1228464 1241467 1254470 1267473 1280476 1293479 1306482 1319485 1332488 1345491 1358494 1371497 1384500 1397503 1410506 1423509 1436512 1449515 1462518 1475521 1488524 1501527 1514530 1527533 1540536 1553539 1566542 1579545 1592548 1605551 1618554 1631557 1644560 1657563 1670566 1683569 1696572 1709575 1722578 1735581 1748584 1761587 1774590 1787593 1800596 1813599 1826602 1839605 1852608 1865611 1878614 1891617 1904620 1917623 1930626 1943629 1956632 1969635 1982638 1995641 2008644 2021647 2034650 2047653 2060656 2073659 2086662 2100665 2113668 2126671 2139674 2152677 2165680 2178683 2191686 2204689 2217692 2230695 2243698 2256701 2269704 2282707 2295710 2308713 2321716 2334719 2347722 2360725 2373728 2386731 2399734 2412737 2425740 2438743 2451746 2464749 2477752 2490755 2503758 2516761 2529764 2542767 2555770 2568773 2581776 2594779 2607782 2620785 2633788 2646791 2659794 2672797 2685800 2698803 2711806 2724809 2737812 2750815 2763818 2776821 2789824 2802827 2815830 2828833 2841836 2854839 2867842 2880845 2893848 2906851 2919854 2932857 2945860 2958863 2971866 2984869 2997872 3010875 3023878 3036881 3049884 3062887 3075890 3088893 3101896 3114899 3127902 3140905 3153908 3166911 3179914 3192917 3205920 3218923 3231926 3244929 3257932 3270935 3283938 3296941 3309944 3322947 3335950 3348953 3361956 3374959 3387962 3400965 3413968 3426971 3439974 3452977 3465980 3478983 3491986 3504989 3517992 3530995 3543998 3556101 3569104 3582107 3595110 3608113 3621116 3634119 3647122 3660125 3673128 3686131 3699134 3712137 3725140 3738143 3751146 3764149 3777152 3790155 3803158 3816161 3829164 3842167 3855170 3868173 3881176 3894179 3907182 3920185 3933188 3946191 3959194 3972197 3985200 3998203 4011206 4024209 4037212 4050215 4063218 4076221 4089224 4102227 4115230 4128233 4141236 4154239 4167242 4180245 4193248 4206251 4219254 4232257 4245260 4258263 4271266 4284269 4297272 4310275 4323278 4336281 4349284 4362287 4375290 4388293 4401296 4414299 4427302 4440305 4453308 4466311 4479314 4492317 4505320 4518323 4531326 4544329 4557332 4570335 4583338 4596341 4609344 4622347 4635350 4648353 4661356 4674359 4687362 4700365 4713368 4726371 4739374 4752377 4765380 4778383 4791386 4804389 4817392 4830395 4843398 4856401 4869404 4882407 4895410 4908413 4921416 4934419 4947422 4960425 4973428 4986431 4999434 5012437 5025440 5038443 5051446 5064449 5077452 5090455 5103458 5116461 5129464 5142467 5155470 5168473 5181476 5194479 5207482 5220485 5233488 5246491 5259494 5272497 5285500 5298503 5311506 5324509 5337512 5350515 5363518 5376521 5389524 5402527 5415530 5428533 5441536 5454539 5467542 5480545 5493548 5506551 5519554 5532557 5545560 5558563 5571566 5584569 5597572 5610575 5623578 5636581 5649584 5662587 5675590 5688593 5701596 5714599 5727602 5740605 5753608 5766611 5779614 5792617 5805620 5818623 5831626 5844629 5857632 5870635 5883638 5896641 5909644 5922647 5935650 5948653 5961656 5974659 5987662 6000665 6013668 6026671 6039674 6052677 6065680 6078683 6091686 6104689 6117692 6130695 6143698 6156701 6169704 6182707 6195710 6208713 6221716 6234719 6247722 6260725 6273728 6286731 6299734 6312737 6325740 6338743 6351746 6364749 6377752 6390755 6403758 6416761 6429764 6442767 6455770 6468773 6481776 6494779 6507782 6520785 6533788 6546791 6559794 6572797 6585800 6598803 6611806 6624809 6637812 6650815 6663818 6676821 6689824 6702827 6715830 6728833 6741836 6754839 6767842 6780845 6793848 6806851 6819854 6832857 6845860 6858863 6871866 6884869 6897872 6910875 6923878 6936881 6949884 6962887 6975890 6988893 7001896 7014899 7027902 7040905 7053908 7066911 7079914 7092917 7105920 7118923 7131926 7144929 7157932 7170935 7183938 7196941 7209944 7222947 7235950 7248953 7261956 7274959 7287962 7300965 7313968 7326971 7339974 7352977 7365980 7378983 7391986 7404989 7417992 7430995 7443998 7456101 7469104 7482107 7495110 7508113 7521116 7534119 7547122 7560125 7573128 7586131 7599134 7612137 7625140 7638143 7651146 7664149 7677152 7690155 7703158 7716161 7729164 7742167 7755170 7768173 7781176 7794179 7807182 7820185 7833188 7846191 7859194 7872197 7885200 7898203 7911206 7924209 7937212 7950215 7963218 7976221 7989224 8002227 8015230 8028233 8041236 8054239 8067242 8080245 8093248 8106251 8119254 8132257 8145260 8158263 8171266 8184269 8197272 8210275 8223278 8236281 8249284 8262287 8275290 8288293 8301296 8314299 8327302 8340305 8353308 8366311 8379314 8392317 8405320 8418323 8431326 8444329 8457332 8470335 8483338 8496341 8509344 8522347 8535350 8548353 8561356 8574359 8587362 8600365 8613368 8626371 8639374 8652377 8665380 8678383 8691386 8704389 8717392 8730395 8743398 8756401 8769404 8782407 8795410 8808413 8821416 8834419 8847422 8860425 8873428 8886431 8899434 8912437 8925440 8938443 8951446 8964449 8977452 8990455 9003458 9016461 9029464 9042467 9055470 9068473 9081476 9094479 9107482 9120485 9133488 9146491 9159494 9172497 9185500 9198503 9211506 9224509 9237512 9250515 9263518 9276521 9289524 9302527 9315530 9328533 9341536 9354539 9367542 9380545 9393548 9406551 9419554 9432557 9445560 9458563 9471566 9484569 9497572 9510575 9523578 9536581 9549584 9562587 9575590 9588593 9601596 9614599 9627602 9640605 9653608 9666611 9679614 9692617 9705620 9718623 9731626 9744629 9757632 9770635 9783638 9796641 9809644 9822647 9835650 9848653 9861656 9874659 9887662 9900665 9913668 9926671 9939674 9952677 9965680 9978683 9991686 1000489 1001792 1003095 1004398 1005701 1007004 1008307 1009610 1010913 1012216 1013519 1014822 1016125 1017428 1018731 1020034 1021337 1022640 1023943 1025246 1026549 1027852 1029155 1030458 1031761 1033064 1034367 1035670 1036973 1038276 1039579 1040882 1042185 1043488 1044791 1046094 1047397 1048700 1050003 1051306 1052609 1053912 1055215 1056518 1057821 1059124 1060427 1061730 1063033 1064336 1065639 1066942 1068245 1069548 1070851 1072154 1073457 1074760 1076063 1077366 1078669 1080072 1081375 1082678 1083981 1085284 1086587 1087890 1089193 1090496 1091799 1093102 1094405 1095708 1097011 1098314 1099617 1100920 1102223 1103526 1104829 1106132 1107435 1108738 1110041 1111344 1112647 1113950 1115253 1116556 1117859 1119162 1120465 1121768 1123071 1124374 1125677 1126980 1128283 1129586 1130889 1132192 1133495 1134798 1136101 1137404 1138707 1140010 1141313 1142616 1143919 1145222 1146525 1147828 1149131 1150434 1151737 1153040 1154343 1155646 1156949 1158252 1159555 1160858 1162161 1163464 1164767 1166070 1167373 1168676 1170079 1171382 1172685 1173988 1175291 1176594 1177897 1179200 1180503 1181806 1183109 1184412 1185715 1187018 1188321 1189624 1190927 1192230 1193533 1194836 1196139 1197442 1198745 1200048 1201351 1202654 1203957 1205260 1206563 1207866 1209169 1210472 1211775 1213078 1214381 1215684 1216987 1218290 1219593 1220896 1222199 1223502 1224805 1226108 1227411 1228714 1230017 1231320 1232623 1233926 1235229 1236532 1237835 1239138 1240441 1241744 1243047 1244350 1245653 1246956 1248259 1249562 1250865 1252168 1253471 1254774 1256077 1257380 1258683 1260086 1261389 1262692 1263995 1265298 1266601 1267904 1269207 1270510 1271813 1273116 1274419 1275722 1277025 1278328 1279631 1280934 1282237 1283540 1284843 1286146 1287449 1288752 1290055 1291358 1292661 1293964 1295267 1296570 1297873 1299176 1300479 1301782 1303085 1304388 1305691 1306994 1308297 1309600 1310903 1312206 1313509 1314812 1316115 1317418 1318721 1320024 1321327 1322630 1323933 1325236 1326539 1327842 1329145 1330448 1331751 1333054 1334357 1335660 1336963 1338266 1339569 1340872 1342175 1343478 1344781 1346084 1347387 1348690 1350093 1351396 1352699 1354002 1355305 1356608 1357911 1359214 1360517 1361820 1363123 1364426 1365729 1367032 1368335 1369638 1370941 1372244 1373547 1374850 1376153 1377456 1378759 1380062 1381365 1382668 1383971 1385274 1386577 1387880 1389183 1390486 1391789 1393092 1394395 1395698 1396901 1398204 1399507 1400810 1402113 1403416 1404719 1406022 1407325 1408628 1409931 1411234 1412537 1413840 1415143 1416446 1417749 1419052 1420355 1421658 1422961 1424264 1425567 1426870 1428173 1429476 1430779 1432082 1433385 1434688 1435991 1437294 1438597 1439900 1441203 1442506 1443809 1445112 1446415 1447718 1449021 1450324 1451627 1452930 1454233 1455536 1456839 1458142 1459445 1460748 1462051 1463354 1464657 1465960 1467263 1468566 1469869 1471172 1472475 1473778 1475081 1476384 1477687 1478990 1480293 1481596 1482899 1484202 1485505 1486808 1488111 1489414 1490717 1492020 1493323 1494626 1495929 1497232 1498535 1499838 1501141 1502444 1503747 1505050 1506353 1507656 1508959 1510262 1511565 1512868 1514171 1515474 1516777 1518080 1519383 1520686 1521989 1523292 1524595 1525898 1527201 1528504 1529807 1531110 1532413 1533716 1535019 1536322 1537625 1538928 1540231 1541534 1542837 1544140 1545443 1546746 1548049 1549352 1550655 1551958 1553261 1554564 1555867 1557170 1558473 1559776 1561079 1562382 1563685 1564988 1566291 1567594 1568897 1570200 1571503 1572806 1574109 1575412 1576715 1578018 1579321 1580624 1581927 1583230 1584533 1585836 1587139 1588442 1589745 1591048 1592351 1593654 1594957 1596260 1597563 1598866 1600169 1601472 1602775 1604078 1605381 1606684 1607987 1609290 1610593 1611896 1613199 1614502 1615805 1617108 1618411 1619714 1621017 1622320 1623623 1624926 1626229 1627532 1628835 1630138 1631441 1632744 1634047 1635350 1636653 1637956 1639259 1640562 1641865 1643168 1644471 1645774 1647077 1648380 1649683 1650986 1652289 1653592 1654895 1656198 1657501 1658804 1660107 1661410 1662713 1664016 1665319 1666622 1667925 1669228 1670531 1671834 1673137 1674440 1675743 1677046 1678349 1679652 1680955 1682258 1683561 1684864 1686167 1687470 1688773 1690076 1691379 1692682 1693985 1695288 1696591 1697894 1699197 1700500 1701803 1703106 1704409 1705712 1707015 1708318 1709621 1710924 1712227 1713530 1714833 1716136 1717439 1718742 1720045 1721348 1722651 1723954 1725257 1726560 1727863 1729166 1730469 1731772 1733075 1734378 1735681 1736984 1738287 1739590 1740893 1742196 1743499 1744802 1746105 1747408 1748711 1750014 1751317 1752620 1753923 1755226 1756529 1757832 1759135 1760438 1761741 1763044 1764347 1765650 1766953 1768256 1769559 1770862 1772165 1773468 1774771 1776074 1777377 1778680 1779983 1781286 1782589 17													

[illegible]

Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
१८	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३	० ४ ५३
१९	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३	० ५ ५३
२०	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३	० ६ ५३
२१	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३	० ७ ५३
२२	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३	० ८ ५३
२३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३	० ९ ५३
२४	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३	० १० ५३

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.
० ० ०	०	० १ ०	१६	० २ ०	३२
० ० १	३२	० १ १	३३	० २ १	३३
० ० २	३३	० १ २	३४	० २ २	३४
० ० ३	३४	० १ ३	३५	० २ ३	३५
० ० ४	३५	० १ ४	३६	० २ ४	३६
० ० ५	३६	० १ ५	३७	० २ ५	३७
० ० ६	३७	० १ ६	३८	० २ ६	३८
० ० ७	३८	० १ ७	३९	० २ ७	३९
० ० ८	३९	० १ ८	४०	० २ ८	४०
० ० ९	४०	० १ ९	४१	० २ ९	४१
० ० १०	४१	० १ १०	४२	० ३ ०	४२
० ० ११	४२	० १ ११	४३	० ३ १	४३
० ० १२	४३	० १ १२	४४	० ३ २	४४
० ० १३	४४	० १ १३	४५	० ३ ३	४५
० ० १४	४५	० १ १४	४६	० ३ ४	४६
० ० १५	४६	० १ १५	४७	० ३ ५	४७
० ० १६	४७	० १ १६	४८	० ३ ६	४८
० ० १७	४८	० १ १७	४९	० ३ ७	४९
० ० १८	४९	० १ १८	५०	० ३ ८	५०
० ० १९	५०	० १ १९	५१	० ३ ९	५१
० ० २०	५१	० १ २०	५२	० ३ १०	५२
० ० २१	५२	० १ २१	५३	० ३ ११	५३
० ० २२	५३	० १ २२	५४	० ३ १२	५४
० ० २३	५४	० १ २३	५५	० ३ १३	५५
० ० २४	५५	० १ २४	५६	० ३ १४	५६
० ० २५	५६	० १ २५	५७	० ३ १५	५७
० ० २६	५७	० १ २६	५८	० ३ १६	५८
० ० २७	५८	० १ २७	५९	० ३ १७	५९
० ० २८	५९	० १ २८	६०	० ३ १८	६०
० ० २९	६०	० १ २९	६१	० ३ १९	६१
० ० ३०	६१	० १ ३०	६२	० ३ २०	६२
० ० ३१	६२	० १ ३१	६३	० ३ २१	६३
० ० ३२	६३	० १ ३२	६४	० ३ २२	६४
० ० ३३	६४	० १ ३३	६५	० ३ २३	६५
० ० ३४	६५	० १ ३४	६६	० ३ २४	६६
० ० ३५	६६	० १ ३५	६७	० ३ २५	६७
० ० ३६	६७	० १ ३६	६८	० ३ २६	६८
० ० ३७	६८	० १ ३७	६९	० ३ २७	६९
० ० ३८	६९	० १ ३८	७०	० ३ २८	७०
० ० ३९	७०	० १ ३९	७१	० ३ २९	७१
० ० ४०	७१	० १ ४०	७२	० ३ ३०	७२
० ० ४१	७२	० १ ४१	७३	० ३ ३१	७३
० ० ४२	७३	० १ ४२	७४	० ३ ३२	७४
० ० ४३	७४	० १ ४३	७५	० ३ ३३	७५
० ० ४४	७५	० १ ४४	७६	० ३ ३४	७६
० ० ४५	७६	० १ ४५	७७	० ३ ३५	७७
० ० ४६	७७	० १ ४६	७८	० ३ ३६	७८
० ० ४७	७८	० १ ४७	७९	० ३ ३७	७९
० ० ४८	७९	० १ ४८	८०	० ३ ३८	८०
० ० ४९	८०	० १ ४९	८१	० ३ ३९	८१
० ० ५०	८१	० १ ५०	८२	० ३ ४०	८२
० ० ५१	८२	० १ ५१	८३	० ३ ४१	८३
० ० ५२	८३	० १ ५२	८४	० ३ ४२	८४
० ० ५३	८४	० १ ५३	८५	० ३ ४३	८५
० ० ५४	८५	० १ ५४	८६	० ३ ४४	८६
० ० ५५	८६	० १ ५५	८७	० ३ ४५	८७
० ० ५६	८७	० १ ५६	८८	० ३ ४६	८८
० ० ५७	८८	० १ ५७	८९	० ३ ४७	८९
० ० ५८	८९	० १ ५८	९०	० ३ ४८	९०
० ० ५९	९०	० १ ५९	९१	० ३ ४९	९१
० ० ६०	९१	० १ ६०	९२	० ३ ५०	९२

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.		
H. M.	°	'	"	H. M.	°	'	"	H. M.	°	'	"
3 0	17	28	08	4 0	2	05	43	5 0	16	11	35
2 17	57	59		2 2	34	17		2 16	39	23	
4 18	27	54		4 3	02	51		4 17	07	09	
6 18	57	45		6 3	31	26		6 17	34	50	
8 19	27	23		8 4	00	00		8 18	02	32	
10 19	57	03		10 4	28	27		10 18	30	14	
12 20	26	11		12 4	56	55		12 18	57	55	
14 20	55	50		14 5	55	55		14 19	25	37	
16 21	25	33		16 5	53	50		16 19	53	18	
18 21	55	20		18 6	22	12		18 20	21	0	
20 22	24	90		20 6	50	33		20 20	48	4	
22 22	54	92		22 7	18	49		22 21	16	2	
24 23	23	25		24 7	47	03		24 21	44	00	
26 23	52	12		26 8	15	18		26 22	11	42	
28 24	22	28		28 8	43	32		28 22	39	18	
30 24	51	44		30 9	11	43		30 23	06	53	
32 25	20	00		32 9	39	15		32 23	34	28	
34 25	50	06		34 10	07	58		34 24	02	03	
36 26	19	02		36 10	36	06		36 24	29	39	
38 26	48	08		38 11	04	12		38 24	57	15	
40 27	17	10		40 11	32	3		40 25	24	44	
42 27	46	17		42 12	00	14		42 25	52	13	
44 28	15	11		44 12	28	15		44 26	19	46	
46 28	44	06		46 12	56	16		46 26	47	21	
48 29	13	01		48 13	24	11		48 27	14	53	
50 29	41	56		50 13	52	05		50 27	42	22	
52 01	10	48		52 14	20	00		52 28	09	53	
54 0	39	36		54 14	47	54		54 28	37	28	
56 1	08	22		56 15	15	49		56 29	05	02	
58 1	37	03		58 15	43	43		58 29	32	31	
60 2	05	43		60 16	11	35		60 30	00	00	

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.		
M. H.	°	'	"	M. H.	°	'	"	M. H.	°	'	"
6 0	0	0	0	7 0	13	48	25	8 0	27	54	17
2 0	27	29		2 14	16	16		2 28	22	57	
4 0	54	58		4 14	44	11		4 28	51	38	
6 1	22	2		6 15	12	05		6 29	20	24	
8 1	50	07		8 15	40	00		8 29	49	12	
10 2	17	38		10 16	07	54		10 0	18	04	
12 2	45	07		12 16	35	49		12 0	46	59	
14 3	12	38		14 17	03	44		14 1	15	54	
16 3	40	14		16 17	31	45		16 1	44	49	
18 4	07	47		18 17	59	46		18 2	13	47	
20 4	35	16		20 18	27	47		20 2	42	49	
22 5	02	45		22 18	55	48		22 3	11	51	
24 5	30	20		24 19	23	54		24 3	40	53	
26 5	57	50		26 19	52	02		26 4	10	00	
28 6	25	31		28 20	20	09		28 4	39	16	
30 6	53	06		30 20	48	17		30 5	08	32	
32 7	20	41		32 21	16	28		32 5	37	48	
34 7	48	17		34 21	44	42		34 6	07	04	
36 8	15	55		36 22	12	52		36 6	36	21	
38 8	43	37		38 22	41	11		38 7	05	39	
40 9	11	18		40 23	09	27		40 7	35	10	
42 9	39	00		42 23	37	48		42 8	04	40	
44 10	06	41		44 24	06	10		44 8	34	11	
46 10	34	23		46 24	34	37		46 9	03	42	
48 11	02	04		48 25	03	05		48 9	33	28	
50 11	29	46		50 25	31	32		50 10	02	58	
52 11	57	27		52 26	00	00		52 10	32	36	
54 12	25	09		54 26	28	34		54 11	02	14	
56 12	52	51		56 26	57	08		56 11	32	07	
58 13	20	37		58 27	25	43		58 2	01	59	
60 13	48	25		60 27	54	17		60 12	31	52	

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.
H. M.		H. M.		H. M.	
9 0	12 31	52 10	0 27 48	50 11	0 13 43
2 13	01 45	2 28	20 05	2 14	15 20
4 13	31 45	4 28	51 23	4 14	47 37
6 14	01 45	6 29	22 42	6 15	20 00
8 14	31 45	8 29	54 00	8 15	52 24
10 15	01 45	10 0	25 25	10 16	24 52
12 15	31 53	12 0	56 51	12 16	57 18
14 16	02 01	14 1	28 25	14 17	29 44
16 16	32 16	16 2	00 00	16 18	02 10
18 17	02 32	18 2	31 35	18 18	34 36
20 17	32 55	20 3	03 10	20 19	07 03
22 18	03 18	22 3	34 53	22 19	39 38
24 18	33 41	24 4	06 36	24 20	12 13
26 19	04 04	26 4	38 20	26 20	44 47
28 19	34 35	28 5	10 05	28 21	17 22
30 20	05 06	30 5	41 56	30 21	49 57
32 20	35 45	32 6	13 48	32 22	22 32
34 21	06 24	34 6	45 39	34 22	55 07
36 21	37 11	36 7	17 31	36 23	27 49
38 22	07 57	38 7	49 23	38 24	00 32
40 22	38 43	40 8	20 20	40 24	33 07
42 23	09 31	42 8	53 20	42 25	05 43
44 23	40 26	44 9	25 26	44 25	38 27
46 24	11 20	46 9	57 35	46 26	11 07
48 24	42 14	48 10	29 43	48 26	43 43
50 25	13 11	50 11	01 52	50 27	16 21
52 25	44 13	52 11	34 01	52 27	49 05
54 26	19	54 12	66 11	54 28	21 49
56 26	46 29	56 12	38 28	56 28	54 32
58 27	17 40	58 13	10 45	58 29	27 16
60 27	48 50	60 13	43 09	60 30	00 00

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

T Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.
H. M.		H. M.		H. M.	
12 0	0 00	00 13	0 16 16	57 14	0 2 11
2 0	32 43	2 16	49 14	2 2	42 20
4 1	05 27	4 17	21 31	4 3	13 30
6 1	38 11	6 17	53 49	6 3	44 40
8 2	10 54	8 18	25 59	8 4	15 46
10 2	43 38	10 18	58 07	10 4	46 49
12 3	16 17	12 19	30 16	12 5	17 46
14 3	48 52	14 20	02 24	14 5	48 40
16 4	21 33	16 20	34 38	16 6	19 33
18 4	54 16	18 21	06 40	18 6	50 28
20 5	26 52	20 21	38 40	20 7	21 17
22 5	59 27	22 22	10 37	22 7	52 23
24 6	32 11	24 22	42 28	24 8	22 49
26 7	04 53	26 23	14 20	26 8	53 35
28 7	37 28	28 23	46 11	28 9	24 15
30 8	10 02	30 24	18 03	30 9	54 54
32 8	42 37	32 24	49 54	32 10	25 26
34 9	15 12	34 25	21 40	34 10	55 56
36 9	47 47	36 25	53 23	36 11	26 20
38 10	20 21	38 26	25 06	38 11	56 43
40 10	52 56	40 26	56 50	40 12	27 06
42 11	25 24	42 27	28 25	42 12	57 28
44 11	57 50	44 28	00 00	44 13	27 44
46 12	30 16	46 28	31 35	46 13	57 59
48 13	02 42	48 29	03 09	48 14	28 67
50 13	35 08	50 29	34 35	50 14	58 15
52 14	07 34	52 0	06 06	52 15	28 15
54 14	40 00	54 0	37 18	54 16	38 15
56 15	12 22	56 1	08 36	56 16	28 15
58 15	44 40	58 1	39 55	58 16	58 15
60 16	16 57	60 2	11 16	60 17	28 08

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time				M. C.				Sid. Time				M. C.				Sid. Time				M. C.				
H	M	°	'	"	H	M	°	'	"	H	M	°	'	"	H	M	°	'	"	H	M	°	'	"
15	0	17	28	08	16	0	2	05	43	17	0	16	11	35										
	2	17	57	59		2	2	34	17		2	16	39	23										
	4	18	27	53		4	3	02	51		4	17	07	09										
	6	18	57	45		6	3	31	26		6	17	34	50										
	8	19	27	24		8	4	00	08		8	18	02	32										
	10	19	57	02		10	4	28	27		10	18	30	14										
	12	20	26	40		12	4	56	55		12	18	57	55										
	14	20	56	18		14	5	25	22		14	19	25	37										
	16	21	25	49		16	5	53	50		16	19	53	18										
	18	21	55	20		18	6	22	12		18	20	21	00										
	20	22	24	50		20	6	50	33		20	20	48	41										
	22	22	54	21		22	7	18	49		22	21	16	23										
	24	23	23	39		24	7	47	03		24	21	44	05										
	26	23	52	56		26	8	15	18		26	22	11	43										
	28	24	22	12		28	8	43	32		28	22	39	18										
	30	24	51	28		30	9	11	43		30	23	06	54										
	32	25	20	44		32	9	39	51		32	23	34	24										
	34	25	50	00		34	10	07	58		34	24	02	09										
	36	26	19	06		36	10	36	06		36	24	29	38										
	38	26	48	08		38	11	04	12		38	24	57	15										
	40	27	17	10		40	11	32	13		40	25	24	44										
	42	27	46	12		42	12	00	14		42	25	52	13										
	44	28	15	11		44	12	28	15		44	26	19	46										
	46	28	44	06		46	12	56	16		46	26	47	21										
	48	29	13	01		48	13	24	11		48	27	14	53										
	50	29	41	56		50	13	52	05		50	27	42	22										
	52	0	10	48		52	14	20	00		52	28	09	53										
	54	0	39	36		54	14	47	54		54	28	37	28										
	56	1	8	22		56	15	15	49		56	29	05	02										
	58	1	37	03		58	15	43	43		58	29	34	31										
	60	2	05	43		60	16	11	35		60	30	00	00										

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time				M. C.				Sid. Time				M. C.				Sid. Time				M. C.			
H. M.		°		H. M.		°		H. M.		°		H. M.		°		H. M.		°		H. M.		°	
18	0	0	00	00	19	0	13	48	25	20	0	-7	54	17									
	2	0	27	29		2	14	16	16		2	-8	22	57									
	4	1	54	58		4	14	44	11		4	28	51	38									
	6	1	22	32		6	15	12	05		6	29	20	24									
	8	1	50	07		8	15	40	00		8	29	49	12									
	10	2	17	38		10	16	07	54		10	0	18	58									
	12	2	45	97		12	16	35	49		12	0	46	59									
	14	3	12	38		14	17	03	44		14	1	15	54									
	16	3	40	14		16	17	31	45		16	1	44	49									
	18	4	07	47		18	17	59	46		18	2	13	47									
	20	4	35	16		20	18	27	47		20	2	42	49									
	22	5	02	45		22	18	55	48		22	3	11	51									
	24	5	30	20		24	19	23	54		24	3	40	53									
	26	5	57	56		26	19	52	02		26	4	10	00									
	28	6	25	31		28	20	20	09		28	4	39	16									
	30	6	53	06		30	20	48	17		30	5	08	32									
	32	7	20	41		32	21	16	28		32	5	37	48									
	34	7	48	17		34	21	44	42		34	6	07	04									
	36	8	15	55		36	22	12	56		36	6	36	21									
	38	8	43	37		38	22	41	11		38	7	05	39									
	40	9	11	18		40	23	09	27		40	7	35	10									
	42	9	39	00		42	23	37	48		42	8	04	40									
	44	10	06	41		44	24	06	10		44	8	34	11									
	46	10	34	23		46	24	34	37		46	9	03	42									
	48	11	02	04		48	25	03	05		48	9	33	20									
	50	11	29	46		50	25	31	32		50	10	02	58									
	52	11	57	27		52	26	00	00		52	10	32	36									
	54	12	25	09		54	26	28	34		54	11	02	14									
	56	12	52	51		56	26	57	08		56	11	32	07									
	58	13	20	37		58	27	25	43		58	12	01	59									
	60	13	48	25		60	27	54	17		60	12	31	52									

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time				M. C.				Time				M. C.				Sid. Time				M. C.					
H.	M.	°	'	H.	M.	°	'	H.	M.	°	'	H.	M.	°	'	H.	M.	°	'	H.	M.	°	'		
21	0	42	31	52	22	0	27	48	50	23	0	13	43	03	03	23	0	13	43	03	03	03	03		
	2	13	01	45		2	28	20	05		2	14	15	20	20		2	14	15	20		2	14	15	20
	4	13	31	45		4	28	51	23		4	14	47	37	37		4	14	47	37		4	14	47	37
	6	14	01	45		6	29	22	42		6	15	20	00	00		6	15	20	00		6	15	20	00
	8	14	31	45		8	29	54	00		8	15	52	25	25		8	15	52	25		8	15	52	25
	10	15	01	45		10	0	25	25		10	16	24	52	52		10	16	24	52		10	16	24	52
	12	15	31	53		12	0	56	51		12	16	57	18	18		12	16	57	18		12	16	57	18
	14	16	02	01		14	1	28	25		14	17	29	44	44		14	17	29	44		14	17	29	44
	16	16	32	16		16	2	00	00		16	18	02	10	10		16	18	02	10		16	18	02	10
	18	17	02	32		18	2	31	35		18	18	34	36	36		18	18	34	36		18	18	34	36
	20	17	32	55		20	3	03	10		20	19	07	7	7		20	19	07	7		20	19	07	7
	22	18	03	18		22	3	34	53		22	19	39	38	38		22	19	39	38		22	19	39	38
	24	18	33	41		24	4	06	36		24	20	12	13	13		24	20	12	13		24	20	12	13
	26	19	04	04		26	4	38	20		26	20	44	47	47		26	20	44	47		26	20	44	47
	28	19	34	35		28	5	10	05		28	21	17	2	2		28	21	17	2		28	21	17	2
	30	20	05	06		30	5	41	56		30	21	49	57	57		30	21	49	57		30	21	49	57
	32	20	35	45		32	6	13	48		32	22	22	35	35		32	22	22	35		32	22	22	35
	34	21	06	24		34	6	45	39		34	22	55	09	09		34	22	55	09		34	22	55	09
	36	21	37	11		36	7	17	31		36	23	27	49	49		36	23	27	49		36	23	27	49
	38	22	07	57		38	7	49	23		38	24	00	32	32		38	24	00	32		38	24	00	32
	40	22	38	43		40	8	21	20		40	24	33	07	07		40	24	33	07		40	24	33	07
	42	23	09	31		42	8	53	20		42	25	05	43	43		42	25	05	43		42	25	05	43
	44	23	40	26		44	9	25	26		44	25	38	27	27		44	25	38	27		44	25	38	27
	46	24	11	20		46	9	57	35		46	26	11	07	07		46	26	11	07		46	26	11	07
	48	24	42	14		48	10	29	43		48	26	43	48	48		48	26	43	48		48	26	43	48
	50	25	13	11		50	11	01	52		50	27	16	2	2		50	27	16	2		50	27	16	2
	52	25	44	13		52	11	34	01		52	27	49	05	05		52	27	49	05		52	27	49	05
	54	26	15	19		54	12	06	11		54	28	21	49	49		54	28	21	49		54	28	21	49
	56	26	46	28		56	12	38	28		56	28	54	22	22		56	28	54	22		56	28	54	22
	58	27	17	40		58	13	10	45		58	29	27	16	16		58	29	27	16		58	29	27	16
	60	27	48	50		60	13	43	03		60	30	00	00	00		60	30	00	00		60	30	00	00

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Min.
Hours or Degrees													
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	2.8578	1.3660	1.0720	.8983	.7745	.6784	.5997	.5330	.4753	.4244	.3783	.3375	2
3	2.4812	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	.6698	.5925	.5263	.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	2.1176	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	.3265	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	.8382	.7286	.6412	.5684	.5061	.4516	.4032	.3597	.3201	29

लघुगुणक कोष्ठक LOGARITHMIC TABLE (contd.)

Min.	Hours or Degrees												Min.
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
30	1.6812	1.2041	.3828	.8361	.7270	.6398	.5678	.5051	.4508	.4025	.3590	.3195	30
31	1.6670	1.1958	.3794	.8341	.7254	.6385	.5662	.5042	.4499	.4017	.3583	.3189	31
32	1.6532	1.1946	.3755	.8320	.7238	.6372	.5651	.5032	.4491	.4010	.3576	.3183	32
33	1.6398	1.1899	.3757	.8300	.7222	.6359	.5640	.5023	.4482	.4002	.3570	.3176	33
34	1.6269	1.1852	.3708	.8279	.7206	.6346	.5629	.5013	.4474	.3994	.3563	.3170	34
35	1.6143	1.1805	.3680	.8259	.7190	.6333	.5618	.5003	.4466	.3987	.3556	.3164	35
36	1.6021	1.1761	.3652	.8239	.7174	.6320	.5607	.4994	.4457	.3979	.3549	.3157	36
37	1.5902	1.1716	.3625	.8219	.7159	.6307	.5596	.4984	.4449	.3972	.3542	.3151	37
38	1.5786	1.1671	.3597	.8199	.7143	.6294	.5585	.4975	.4440	.3964	.3535	.3145	38
39	1.5673	1.1627	.3570	.8179	.7128	.6282	.5574	.4965	.4432	.3957	.3529	.3139	39
40	1.5563	1.1584	.3542	.8159	.7112	.6269	.5563	.4956	.4424	.3949	.3522	.3133	40
41	1.5456	1.1540	.3515	.8140	.7097	.6256	.5552	.4947	.4415	.3942	.3515	.3126	41
42	1.5351	1.1498	.3488	.8120	.7081	.6243	.5541	.4937	.4407	.3934	.3508	.3120	42
43	1.5249	1.1455	.3462	.8101	.7066	.6231	.5531	.4928	.4399	.3927	.3501	.3114	43
44	1.5149	1.1413	.3435	.8081	.7050	.6218	.5520	.4918	.4390	.3919	.3495	.3108	44
45	1.5051	1.1372	.3409	.8062	.7035	.6205	.5509	.4909	.4382	.3912	.3488	.3102	45
46	1.4956	1.1331	.3383	.8043	.7020	.6193	.5498	.4900	.4374	.3905	.3481	.3096	46
47	1.4863	1.1290	.3356	.8023	.7005	.6180	.5488	.4890	.4365	.3897	.3475	.3089	47
48	1.4771	1.1249	.3330	.8004	.6990	.6168	.5477	.4881	.4357	.3890	.3468	.3086	48
49	1.4682	1.1209	.3305	.7985	.6975	.6155	.5466	.4872	.4349	.3882	.3461	.3077	49
50	1.4594	1.1170	.3279	.7966	.6960	.6143	.5456	.4863	.4341	.3875	.3454	.3071	50
51	1.4518	1.1130	.3254	.7947	.6945	.6131	.5445	.4853	.4333	.3868	.3448	.3065	51
52	1.4444	1.1091	.3228	.7929	.6930	.6118	.5435	.4844	.4324	.3860	.3441	.3059	52
53	1.4371	1.1053	.3203	.7910	.6915	.6106	.5424	.4835	.4316	.3853	.3434	.3053	53
54	1.4299	1.1015	.3178	.7891	.6900	.6094	.5414	.4826	.4308	.3846	.3428	.3047	54
55	1.4160	1.0977	.3153	.7873	.6885	.6081	.5403	.4817	.4300	.3838	.3421	.3041	55
56	1.4102	1.0939	.3128	.7854	.6871	.6069	.5393	.4808	.4292	.3831	.3415	.3034	56
57	1.4045	1.0902	.3104	.7836	.6856	.6057	.5382	.4798	.4284	.3824	.3408	.3028	57
58	1.3949	1.0865	.3079	.7818	.6841	.6045	.5372	.4789	.4276	.3817	.3401	.3022	58
59	1.3875	1.0828	.3055	.7800	.6827	.6033	.5361	.4780	.4268	.3809	.3395	.3016	59

लघुगुणक कोष्ठक LOGARITHMIC TABLE—(contd.)

Min.	Hours or Degrees												Min.
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
0	.3010	.2663	.2341	.2041	.1761	.1498	.1249	.1015	.0792	.0580	.0372	.0185	0
1	.3004	.2657	.2336	.2036	.1756	.1493	.1245	.1011	.0788	.0577	.0375	.0192	1
2	.2998	.2652	.2330	.2032	.1752	.1489	.1241	.1007	.0785	.0573	.037	.0179	2
3	.2992	.2646	.2325	.2027	.1747	.1485	.1237	.1003	.0781	.0570	.0368	.0175	3
4	.2986	.2640	.2320	.2022	.1743	.1481	.1233	.0999	.0777	.0566	.0365	.0172	4
5	.2980	.2635	.2315	.2017	.1738	.1476	.1229	.0995	.0774	.0563	.0361	.0169	5
6	.2974	.2629	.2310	.2012	.1734	.1472	.1225	.0992	.0770	.0559	.0358	.0166	6
7	.2968	.2624	.2305	.2008	.1729	.1468	.1221	.0988	.0767	.0556	.0355	.0163	7
8	.2962	.2618	.2300	.2003	.1725	.1464	.1217	.0984	.0763	.0552	.0352	.0160	8
9	.2956	.2613	.2295	.1998	.1720	.1459	.1213	.0980	.0759	.0549	.0348	.0157	9
10	.2950	.2607	.2289	.1993	.1716	.1455	.1209	.0977	.0756	.0546	.0345	.0154	10
11	.2944	.2602	.2284	.1988	.1711	.1451	.1205	.0973	.0752	.0542	.0342	.0150	11
12	.2938	.2596	.2279	.1984	.1707	.1447	.1201	.0969	.0749	.0539	.0339	.0147	12
13	.2933	.2591	.2274	.1979	.1702	.1443	.1197	.0965	.0745	.0535	.0335	.0144	13
14	.2927	.2585	.2269	.1974	.1698	.1438	.1193	.0962	.0741	.0532	.0332	.0141	14
15	.2921	.2580	.2264	.1969	.1694	.1434	.1190	.0958	.0738	.0529	.0329	.0138	15
16	.2915	.2574	.2259	.1965	.1689	.1430	.1186	.0954	.0734	.0525	.0326	.0135	16
17	.2909	.2569	.2254	.1960	.1685	.1426	.1182	.0950	.0731	.0522	.0322	.0132	17
18	.2903	.2564	.2249	.1955	.1680	.1422	.1178	.0947	.0727	.0513	.0319	.0129	18
19	.2897	.2558	.2244	.1950	.1676	.1417	.1174	.0943	.0724	.0515	.0316	.0126	19
20	.2891	.2553	.2239	.1946	.1671	.1413	.1170	.0939	.0720	.0512	.0313	.0122	20
21	.2885	.2547	.2234	.1941	.1667	.1409	.1166	.0935	.0716	.0508	.0309	.0110	21
22	.2880	.2542	.2229	.1936	.1662	.1405	.1162	.0932	.0713	.0505	.0306	.0116	22
23	.2874	.2536	.2223	.1932	.1658	.1401	.1158	.0928	.0709	.0501	.0303	.0113	23
24	.2868	.2531	.2218	.1927	.1654	.1397	.1154	.0924	.0706	.0498	.0300	.0110	24
25	.2862	.2526	.2213	.1922	.1649	.1392	.1150	.0920	.0702	.0495	.0296	.0107	25
26	.2856	.2520	.2208	.1917	.1645	.1388	.1146	.0917	.0699	.0491	.0293	.0104	26
27	.2850	.2515	.2203	.1913	.1640	.1384	.1142	.0913	.0695	.0488	.0290	.0101	27
28	.2845	.2509	.2198	.1908	.1636	.1380	.1138	.0909	.0692	.0484	.0287	.0098	28
29	.2839	.2504	.2193	.1903	.1632	.1376	.1134	.0906	.0689	.0481	.0284	.0095	29

लघुगुणक कोष्ठक LOGARITHMIC TABLE—(concl'd.)

Hours or Degrees												Min
M. n.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
30	.2833	.2499	.2188	.1899	.1627	.1372	.1130	.0902	.0685	.0478	.0280	.0091
31	.2827	.2493	.2183	.1894	.1623	.1368	.1127	.0898	.0681	.0474	.0277	.0088
32	.2821	.2488	.2178	.1889	.1618	.1364	.1123	.0894	.0678	.0471	.0274	.0085
33	.2816	.2483	.2173	.1885	.1614	.1359	.1119	.0891	.0674	.0468	.0271	.0082
34	.2810	.2477	.2168	.1890	.1610	.1355	.1115	.0887	.0671	.0464	.0267	.0079
35	.2804	.2472	.2164	.1875	.1605	.1351	.1111	.0883	.0667	.0461	.0264	.0078
36	.2798	.2467	.2159	.1871	.1601	.1347	.1107	.0880	.0663	.0458	.0261	.0075
37	.2793	.2461	.2154	.1866	.1597	.1343	.1103	.0876	.0660	.0454	.0258	.0071
38	.2787	.2456	.2149	.1862	.1592	.1339	.1099	.0872	.0656	.0451	.0255	.0068
39	.2781	.2451	.2144	.1857	.1588	.1335	.1095	.0869	.0653	.0448	.0251	.0065
40	.2775	.2445	.2139	.1852	.1584	.1331	.1091	.0865	.0649	.0444	.0248	.0061
41	.2770	.2440	.2134	.1848	.1579	.1326	.1088	.0861	.0646	.0441	.0245	.0058
42	.2764	.2435	.2129	.1843	.1575	.1322	.1084	.0857	.0642	.0438	.0242	.0055
43	.2758	.2430	.2124	.1838	.1571	.1318	.1080	.0854	.0639	.0434	.0239	.0052
44	.2753	.2424	.2119	.1834	.1566	.1314	.1076	.0850	.0635	.0431	.0236	.0049
45	.2747	.2419	.2114	.1829	.1562	.1310	.1072	.0847	.0632	.0428	.0232	.0046
46	.2741	.2414	.2109	.1825	.1558	.1306	.1068	.0843	.0628	.0424	.0229	.0042
47	.2736	.2409	.2104	.1820	.1553	.1302	.1064	.0839	.0625	.0421	.0226	.0039
48	.2730	.2403	.2099	.1816	.1549	.1298	.1061	.0835	.0622	.0418	.0223	.0036
49	.2724	.2398	.2095	.1811	.1545	.1294	.1057	.0832	.0618	.0414	.0220	.0033
50	.2719	.2393	.2090	.1806	.1540	.1290	.1053	.0828	.0615	.0411	.0216	.0030
51	.2713	.2388	.2085	.1802	.1536	.1286	.1049	.0825	.0611	.0408	.0213	.0027
52	.2707	.2382	.2080	.1797	.1532	.1282	.1045	.0821	.0608	.0404	.0210	.0024
53	.2702	.2377	.2075	.1793	.1528	.1278	.1041	.0817	.0604	.0401	.0207	.0021
54	.2696	.2372	.2070	.1788	.1523	.1274	.1038	.0814	.0601	.0398	.0204	.0018
55	.2691	.2367	.2065	.1784	.1519	.1270	.1034	.0810	.0597	.0394	.0201	.0015
56	.2685	.2362	.2061	.1779	.1515	.1265	.1030	.0806	.0594	.0391	.0197	.0012
57	.2679	.2356	.2056	.1774	.1510	.1261	.1026	.0803	.0590	.0388	.0194	.0009
58	.2674	.2351	.2051	.1770	.1506	.1257	.1022	.0799	.0587	.0384	.0191	.0006
59	.2668	.2346	.2046	.1765	.1502	.1253	.1018	.0795	.0583	.0381	.0188	.0003

Pausha-Magha

JANUARY 1994

भाष-कास्तुन

99

भारतीय Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूय		चन्द्र		
				Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	भोग	शर
					Long	Decl.	Long	Lat.	Decl.		
11	1	S	शनि	18	42	48	10	36	48	23	01
12	2	Su	रवि		46	45	11	37	56	22	56
13	3	M	सोम		50	41	12	39	05	50	20
14	4	Tu	मंगल		54	38	13	40	13	44	4
15	5	W	बुध		58	34	14	41	23	38	18
16	6	Th	गुरु	19	02	31	15	42	32	31	2
17	7	F	शुक्र		06	27	16	43	42	23	16
18	8	S	शनि		10	24	17	44	02	16	0
19	9	Su	रवि		14	21	18	46	02	08	14
20	10	M	सोम		18	17	19	47	10	59	28
21	11	Tu	मंगल		22	14	20	48	20	50	12
22	12	W	बुध		26	10	21	49	29	41	25
23	13	Th	गुरु		30	07	22	50	37	21	8
24	14	F	शुक्र		34	03	23	51	45	21	21
25	15	S	शनि		38	00	24	52	53	10	4
26	16	Su	रवि		41	56	25	54	00	59	16
27	17	M	सोम		45	53	26	55	06	47	28
28	18	Tu	मंगल		49	49	27	56	11	35	10
29	19	W	बुध		53	46	28	57	16	22	22
30	20	Th	गुरु		57	42	29	58	22	10	4
1	21	F	शुक्र	20	01	39	0	59	27	57	16
2	22	S	शनि		05	35	2	00	30	43	28
3	23	Su	रवि		09	32	3	01	30	29	10
4	24	M	सोम		13	28	4	02	30	15	23
5	25	Tu	मंगल		17	25	5	03	31	00	6
6	26	W	बुध		21	21	6	04	30	45	19
7	27	Th	गुरु		25	18	7	05	27	30	3
8	28	F	शुक्र		29	14	8	06	23	14	17
9	29	S	शनि		33	11	9	07	19	58	1
10	30	Su	रवि		37	08	10	08	15	42	16
11	31	F	सोम		41	05	11	08	11	26	0

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of tithis		Equation of Time	
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		कालान्तर	
	५	५	५	५	५	५	५	Tithi	Time	M.	S.
1	20 28	21 36	27 02	9 48	9 17	6 50	9 03	18	1	51	+3 11
2	30	39	07	57	10 03	06 10	42	19	0	15	29
3	32	43	13	10 06	49 9	21 12	19	20	22	27	45
4	35	46	19	15 11	34 0	37 13	55	21	20	32	4 10
5	37	50	25	24 12	20 11	52 15	33	22	18	31	35
6	39	53	31	33 13	06 13	08 17	10	23	1	29	5 00
7	42	57	37	42 52	14 23	18 48		24	14	27	20 52
8	44	22 00	43	50 14	38 15	39 20	27	26	10	32	6 29
9	46	04	49	58 15	24 16	54 22	06	27	8	43	58
10	49	07	55	11 06	16 10	18 10	23	28	7	04	7 27
11	51	11 28	02	14 56	19 25	25 24		29	5	42	54
12	53	14	08	22 17	42 20	40 27	04	30	4	40	8 20
13	55	18	14	30 18	28 21	56 28	45	1	4	06	50
14	58	22	21	37 19	14 23	11 0	26	2	4	04	9 15
15	00	26	27	45 20	00 24	27 2	07	3	4	39	95
16	21 02	29	34	52 46	25 42	3 48		4	5	52	59
17	04	33	40	59 21	33 26	58 5	30	5	7	41	10 21
18	07	36	47	12 07	22 20	28 13	7	6	10	00	45
19	09	39	54	14 23	06 29	29 8	53	7	12	36	11 00
20	11	43	29 01	21 52	0	44 10	35	8	15	16	25
21	13	47	07	27 24	38 2	06 12	17	9	17	42	55
22	16	50	14	34 25	24 3	15 13	59	10	19	49	12 15
23	18	54	20	40 16	10 4	30 15	40	11	20	56	35
24	20	57	27	46 57	5	46 17	21	12	21	32	59
25	23 23	00	34	53 27	44 7	01 19	00	13	21	20	13 20
26	25	04	41	59 28	31 8	10 20	39	14	20	25	40
27	27	07	48	13 05	29 18	9 32	22	15	18	53	58
28	29	11	55	11 0	05 10	47 23	52	16	16	53	14 18
29	31	15	02	16 51	12 03	25 25		17	14	33	38
30	34	18	09	21 1	38 13	18 26	55	18	12	02	58
31	36	16	26	2 25	14 33	28 23		19	9	29	14 18

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल		☉ सूर्य		☾ चन्द्र				म. रा. भो. Of. Lhng
					Sidereal Time	H. M. S.	भोग Long	क्रान्ति Decl.	भोग Long	शर Let.	क्रान्ति Decl.		
12	1	Tu.	मंगल.	20 45 01	12 10 03	17S09	14 40	3 834	9 S08				
13	2	W.	बुध.	48 58 13	10 56	16 52	29 12	2 34	13 32				
14	3	Th.	गुरु.	52 54 14	11 48	34 13	19	1 S27	17 07				
15	4	F.	शुक्र.	56 51 15	12 38	16 27	15	0 14	19 39				
16	5	S.	शनि.	21 00 47	16 13 28	15 58	11 01	0N58	21 00				
17	6	Su.	रवि.	04 44 17	14 17	40 24	38	2 06	32				
18	7	M.	सोम.	08 41 18	15 03	22 8 04	3 06	19 59					
19	8	Tu.	मंगल.	12 37 19	15 53	03 21 21	58	17 45					
20	9	W.	बुध.	16 34 20	16 39	14 44 4 17	4 31	14 S40					
21	10	Th.	गुरु.	20 31 21	17 24	24 17 21	52	10 55					
22	11	F.	शुक्र.	24 27 22	18 08	05 0 03	58	6 45					
23	12	S.	शनि.	28 24 23	18 49	13 45 12 34	50	2 50					
24	13	Su.	रवि.	32 20 24	19 29	25 24 46	29	2N02					
25	14	M.	सोम.	36 17 25	20 10	05 6 51	3 55	6 18					
26	15	Tu.	मंगल.	40 13 26	20 48	12 44 18 45	11	10 16					
27	16	W.	बुध.	44 10 27	21 24	24 0 34	2 N20	13 49					
28	17	Th.	गुरु.	48 06 28	21 58	03 12 23	1 23	16 49					
29	18	F.	शुक्र.	52 03 29	22 31	11 31 24 14	0 21	19 05					
30	19	S.	शनि.	56 00 30	23 02	20 6 16	0 S42	20 33					
1	20	Su.	रवि.	59 56 1	23 31	19 59 18 32	1 45	21 13					
2	21	M.	सोम.	22 03 53	24 23 58	37 1 08	2 44	20 35					
3	22	Tu.	मंगल.	07 49 3	24 23	15 14 08	3 36	18 59					
4	23	W.	बुध.	11 46 4	24 47	9 53 27 35	4 18	16 18					
5	24	Th.	गुरु.	15 42 5	25 08	31 11 30	47	12 38					
6	25	F.	शुक्र.	19 39 6	25 28	09 25 49	59	8 10					
7	26	S.	शनि.	23 35 7	25 46	8 47 10 27	51	3 10					
8	27	Su.	रवि.	27 32 8	26 02	25 25 17	24	2S 10					
9	28	M.	सोम.	31 28 9	26 17	02 10 10	3 39	7 21					

102		FEBRUARY 1994							माघ-फाल्गुन											
Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithi		Equat or of Time										
	बृह	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		कालान्तर										
	५	४	५	५	४	५	५	Tithi	Time	H. M.	M. S.									
1	21	38	23	25	0	23	13	31	3=12	15=48	29=46	20	6	59	15	16				
2		40		28		30		36		59	17	04	1	05		05				
3		42		31		37		41	4	46	18	19	2	19		00				
4		44		34		44		45	5	33	19	34	3	27	(23	0	43	14	55	
5		47		38		51		49	6	19	20	50	4	28	24	23	09		50	
6		49		41		58		53	7	06	22	05	5	48	25	21		51	45	
7		51		45	1	05		57		53	23	20	6	07	26	20		5	40	
8		53		48		13	14	01	8	40	24	35		44	27	20		06	36	
9		55		51		20		05	9	27	25	5	7	11	28	19		42	32	
10		57		55		27		08	10	14	27	06		27	29	19		39	28	
11		59		58		34		11	11	01	28	21		34	30	20		49	23	
12	22	01	24	01		42		14		48	29	36		29	2	22		09	18	
13		03		04		49		17	12	35	0	51		14	3	23		58	13	
14		05		07		58		20	13	22	2	07	6	48	4	...		...	06	
15		07		11	2	03		23	14	09	3	22		13	4	2		15	00	
16		09		14		11		25		56	4	37	5	29	5	4		50	3	50
17		11		17		18		27	15	43	5	52	4	38	6	7		31	48	
18		13		20		25		29		30	7	07	3	40	7	10		08	40	
19		15		23		32		31		47	8	22	2	37	8	12		19	32	
20		17		26		40		33		04	9	37	1	31	9	13		53	25	
21		19		29		47		34		53	10	52	0	25	10	14		40	17	
22		20		32		54		36	19	38	12	07	29	18	11	14		35	09	
23		22		35	3	02		37	20	25	13	22	28	14	12	13		38	00	
24		24		38		09		38	21	12	14	37	27	13	13	11		56	12	51
25		26		41		16		38		59	15	52	26	16	14	9		35		41
26		27		44		23		39	22	46	17	07	25	25	15	6		45		30
27		29		47		31		39	23	33	18	22	24	41	16	3		37		27
28		30		50		38		39	24	21	19	37	24	02	17	0		21		14
															18	21		07		

Phalguna Chaitra

MARCH 1994

माघ-फाल्गुन

103

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य			१ चन्द्र		
						भोग	क्रान्ति	Long.	शर	Lat.	Decl.
					Sidereal Time						
					H. M. S.						
10	1	Tu.	मंगल	22	35 25	10 26 29	7 S 39	24 57	2 S 40	12	
11	2	W.	बुध	39	21	11 26 41	16	9 32	1 30	16 00	
12	3	Th.	शुक्र	43	18	12 25 51	6 54	23 52	0 16	18 53	
13	4	F.	शुक्र	47	14	12 27 00	31	7 53	0 N 58	20 33	
14	5	S.	शनि	51	11	14 27 07	07 21	36	2 06	21 14	
15	6	Su.	रवि	55	07	15 27 12	5 44	5 02	3 06	20 06	
16	7	M.	सोम	59	04	16 27 16	21	18 13	56	18 11	
17	8	Tu.	मंगल	23	03 00	17 27 19	4 5	1 11	4 32	15 23	
18	9	W.	बुध	06	57	18 27 28	34	13 57	54	11 53	
19	10	Th.	गुरु	10	54	19 27 19	11	26 32	5 01	7 54	
20	11	F.	शुक्र	14	50	20 27 15	3 47	8 56	4 54	3 39	
21	12	S.	शनि	18	47	21 27 11	24	21 10	33	1 N 24	
22	13	Su.	रवि	22	43	22 27 00	00	3 15	00	4 57	
23	14	M.	सोम	26	40	23 26 55	2 36	15 13	3 16	8 59	
24	15	Tu.	मंगल	30	36	24 26 44	13	27 04	2 25	12 38	
25	16	W.	बुध	34	33	25 26 31	1 49	8 51	1 26	15 46	
26	17	Th.	गुरु	38	39	26 26 17	25	20 39	0 25	18 14	
27	18	F.	शुक्र	42	26	27 25 59	02	2 30	0 S 38	19 56	
28	19	S.	शनि	46	23	28 25 40	0 38	14 30	1 20	20 46	
29	20	Su.	रवि	50	19	29 25 18	14	26 44	2 39	21 06	
30	21	M.	सोम	54	16	0 25 54	0 N 10	9 16	3 33	19 28	
1	22	Tu.	मंगल	58	12	1 24 28	33	21 56	4 16	17 16	
2	23	W.	बुध	0	02 09	2 23 59	57	5 39	47	14 07	
3	24	Th.	गुरु	06	05	3 23 29	1 20	19 29	5 04	10 06	
4	25	F.	शुक्र	10	02	4 27 56	44	3 50	01	5 23	
5	26	S.	शनि	13	58	5 22 20	2 08	18 35	4 40	1 S 05	
6	27	Su.	रवि	17	55	6 21 43	31	3 21	3 58	5 04	
7	28	M.	सोम	21	51	7 21 03	55	18 47	00	10 05	
8	29	Tu.	मंगल	25	48	8 20 22	3 18	3 55	1 49	14 26	
9	30	W.	बुध	29	45	9 19 38	41	18 51	0 31	17 49	
10	31	Th.	गुरु	33	42	10 18 54	4 05	3 23	0 N 47	19 55	

Gren. dt.	Longitudes भोग							Ending Mo- ments of tithis		Equation of time	
	वरुण	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		कालान्तर	
	५	४	३	२	१	०	५	Tithi	Time	M.	S.
1	20 28	21 36	3 45	14 39	25 08	20 52	23 32	19	18 05	+12	02
2	30	39	53	39	55	22 07	07	20	15 21	11	50
3	31	43	4 00	39	26 42	23 21	22 51	21	13 01		37
4	35	46	07	38	27 30	24 36	41	22	11 08		25
5	37	50	14	37	28 17	25 51	37	23	9 46		13
6	39	53	22	36	29 04	27 06	42	24	8 52		01
7	42	57	29	35	51 28	20 23	00	25	8 26	10	50
8	44	22 00	36	34	0 38	29 35	06	26	8 28		37
9	46	04	43	32	1 25	0 50	27	27	8 54		24
10	49	07	50	31	2 12	2 05	52	28	9 44		11
11	51	11	57	29	5 9	3 19	24 23	29	10 57	9	59
12	53	14	5 04	27	3 46	4 34	58	30	12 35		47
13	55	18	12	24	4 33	5 48	25 37	1	14 34		34
14	58	22	19	22	5 21	7 03	26 20	2	16 55		22
15	00	26	26	19	6 08	8 18	27 07	3	19 30		07
16	21 02	29	33	16	55	9 32	57	4	22 12	8	54
17	04	33	40	13	7 42	10 47	28 50	5	.. ..		37
18	07	36	47	10	8 29	12 01	29 47	5	0 51		21
19	09	39	54	07	9 17	13 16	0 46	6	3 13		04
20	11	43	6 01	03	10 04	14 30	1 48	7	5 04	7	48
21	13	47	08	00	10 51	15 44	2 52	8	6 13		29
22	16	50	14 13	56	11 38	16 59	3 55	9	6 32		03
23	18	54	21	52	12 25	18 13	5 08	10	5 59	6	46
24	20	57	28	47	13 13	19 27	6 19	11	4 22		22
25	23	23 00	35	43	47	20 42	7 32	12 13	2 12 23 26	7	00
26	25	04	42	39	15 34	21 56	8 47	14	20 20		40
27	27	07	48	34	16 21	23 10	10 04	15	17 01		20
28	29	11	55	29	17 07	24 24	11 23	16	12 58	6	59
29	31	15	7 02	19	54	25 38	12 44	17	9 18		39
30	34	18	08	14	18 44	26 52	14 07	18	6 21		17
31	36	22	15	09	18 07	28 06	15 31	19	2 56		00

वेधशाला स्थित यन्त्रों का परिचय

शंकु यन्त्र

क्षितिजवृत्त के धरातल में निर्मित इस चक्रवर्तरे के मध्य में एक शंकु लगा हुआ है, जिसकी छाया से सात रेखाएँ खिंची गई हैं, जो बारह राशियों को प्रदर्शित करती है। इन रेखाओं में से 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 मध्याह्न कालीन शंकु की छाया से अक्षांश ज्ञात होता है।

नाडी वलय यन्त्र

विषुवद् वृत्त के धरातल में निर्मित इस यन्त्र 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 दक्षिणीय आधे गोल में रहता है दक्षिण का गोल भाग प्रकाशित रहता है। इन दोनों भागों के बीच में पृथ्वी की धुरी के समानान्तर लगी कील की छाया से उज्जैन का स्पष्ट समय मालूम होता है।

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

सम्राट यन्त्र

इस यन्त्र के बीच की सीढ़ी की दिवाल पृथ्वी की धुरी के समानान्तर होने के कारण दीवारों 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 20 सेकेण्ड के भाग खुदे हुये 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 गिनती से उज्जैन का स्पष्ट (स्थानीय) समय मालूम होता है। यन्त्र के पूर्व एवं पश्चिम बाजू में लगी सारणी में लिखे अनुसार मिनट स्पष्ट समय में जोड़ने से भारतीय मानक समय मालूम होता है।

आकाशयमें ग्रह नक्षत्र विषुवद वृत्त से उत्तर अथवा दक्षिण कितनी दूर है यह जानने के लिये इस यन्त्र 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 नक्षत्रकी विषुवद वृत्त से दूरी होती है, जिसे कान्ती कहते हैं।

भित्ति यन्त्र

यह यन्त्र 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 मध्यान्ह काल होता है। इस यन्त्रसे ग्रह नक्षत्रों के नतांश ज्ञात होते हैं।

यन्त्र 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 ग्रह अथवा नक्षत्र कीले की छाया के सीध में दिखाई दे।

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

दिगंश यन्त्र

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

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

The following Ephemeris published by Government Jiwaji
Observatory Ujjain are available:—

Year				Price per copy Rs.
1942	..	..	..	0.62
1945	..	..	..	1.00
1946	..	..	..	1.12
1947 to 1951	..	..	..	1.00 Each Copy
1952 to 1962	..	..	..	1.25 ..
1965 to 1966	..	..	..	1.25 ..
1968 to 1969	..	..	..	1.50 ..
1971 to 1973	..	..	..	1.50 ..
1974	..	..	..	2.00 ..
1975 to 1976	..	..	..	5.00 ..
1977 to 1980	..	..	..	8.00 ..
1981 to 1993	..	..	..	13.00 ..

Opportunity for Booksellers

Booksellers are allowed 33% discount and free Postage
the order for five or more copies.