

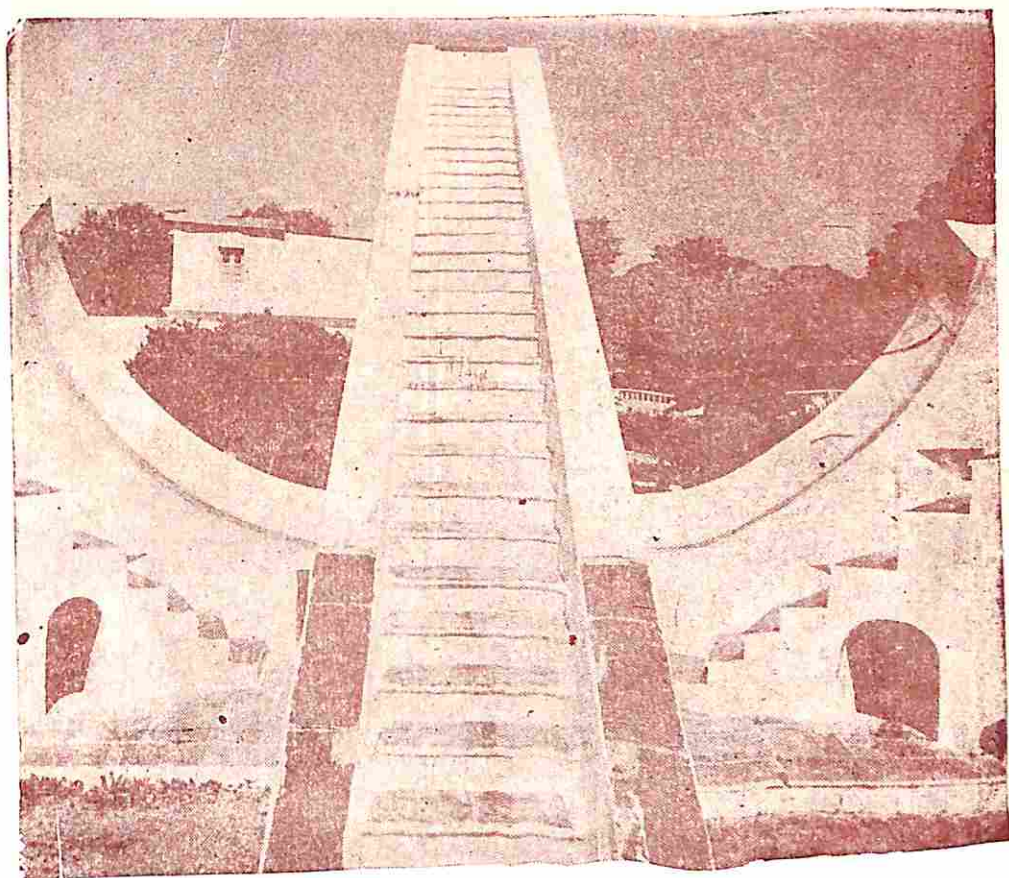
ASTRONOMICAL EPHEMERIS

OF

Geocentric Places of Planets

दृश्य ग्रहस्थिति

1978



ASTRONOMICAL EPHEMERIS
OF

Geocentric Places of Planets
FOR
1978

Saka Era 1899-1900

(Indian Standard Time observed throughout)

दृश्य ग्रहस्थिति
(पञ्चाङ्ग)

Published by
GOVERNMENT JIWAJI OBSERVATORY, UJJAIN

☆

GWALIOR
GOVERNMENT REGIONAL PRESS
1977

Price: Rs 8.00

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. १ जनवरी, १९७८.	Mean Places of Principal Stars on 1st January 1978. xviii
ग्रहों का वक्र मार्गरिम्भ समय एवं तिथि	Retrograde and Direct time and date of the Planets. xix
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
अमीष्ट याम्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक	Table for correction to L.M.T. of Moonrise for desired meri- dian 47

(ii)

पृष्ठ
Pages

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 प्रवेश काल	Entry, of Moon in Zodiac al .. of Signs	50 A
ग्रहण	Eclipses	51
चन्द्र से ग्रहों का योगकाल	Timings of Lunar Aspects	53
ग्रहों का पारस्परिक योगकाल	Timings of Mutual Aspects	69
ग्रहों के क्रान्ति साम्यकाल	Parallel Aspects of Planets	71
ग्रहों का युति एवं प्रतिपुति-कालीन क्रान्त्यन्तर.	Distances apart of all $\circ$ s and $\circ$ 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

PREFACE

Among the observatories created by Raja Jai Singh, the Ujjain observatory has great importance. In the period of ancient practical Astronomy, Ujjain city was on the Tropic of Cancer, while the position of Kashi, Jaipur, Delhi and Mathura cities was towards North from the Tropic of Cancer and still they are at 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 the Sun goes towards North from the zenith of Ujjain.

About 4629 years ago, when the maximum declination of the Sun and latitude of Ujjain were equal, the Sun turned towards South after completing its farthest 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.

Before applying the correction for longitude and latitude of the place, the calculated planetary position as per Indian astronomical method becomes at mean midnight of Ujjain or local mean 6 hours of morning.

Among the ancient observatories created by Raja Jai Singh, the position of Ujjain observatory is before 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 Ujjain observatory was reorganised to find out the corrections, through proper observation, for the planetary position computed on the base of Indian astronomy.

The necessity of this publication was considered at the time of second world war when the Nautical Almanac and Raphael's 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, necessary headings, etc., are given in Nagari script with detailed introduction in Hindi from

(iv)

the year 1964. The system has been appreciated by learned persons.

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 corrections required to get the apparent position. The places of the planets are given for 12 O'clock noon Indian standard time and for convenience the Moon is given for midnight also. The Ujjain mean local time is 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, please see page v.

We are trying to add some useful topics in the Ephemeris every year. The M.C. tables and mean longitude of Uranus and Neptune have already been added from the previous issues. The Equation of time is also given to find the apparent time in the Ephemeris. Correction Tables (Pages 47—48) are added in the present Ephemeris to know the local mean time of Moonrise for desired meridian. Thus, the book contains more information in little cost than other ephemerides.

I express my thanks to Shri A. Bandyopadhyay, Officer I/c. N. A. Regional Meteorological Centre, Calcutta, for his personal co-operation towards the working of this observatory.

In the end, I am thankful to the staff members Messrs J.K. Raghuwanshi, R. P. Sharma, S.B. Karmalkar, D.C. Maheshwari, R. M. Awasthi and K. S. Panwar for their active and sincere co-operation.

It is also great pleasure to express my thanks to Shri R. P. Berry Deputy Controller, Government Regional Press, Gwalior for the personal interest taken by him while the Ephemeris was in the Press.

Ujjain,
5th September 1977

'Jyotishshastracharya'
KAMALAKANT JOSHI,
M.A., Sahityaratna,
Superintendent
Govt. J.O. Ujjain (M.P.)

A NOTE TO COMPUTE THE TIME OF MOONRISE, SUNRISE AND SUNSET IN 1978

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 other places, proceed as follows:—

(i) Find the L. M. T. for the latitude of the place by interpolation.

(ii) Convert the longitude of the place, if given in degrees, into hours and its parts by dividing it by 15.

(iii) Add the result of (ii) to (i) algebraically.

Example.—To find the time of Moonrise, Sunrise and Sunset in I. S. T. on January 1, 1978 at Delhi, lat. $28^\circ 39' N.$, long. $77^\circ 13' E.$, in hours $5^h 9^m$ and at Madras lat. $13^\circ 04' N.$, long. $80^\circ 15' E.$, in hours $5^h 21^m$.

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

Timings of Moonrise

From page 43 we get L. M. T. of Moonrise on 1st January 1977 for the latitudes:

Lat.	10°	20°	30°
L. M. T.	$23^h 23^m$	$23^h 24^m$	$23^h 25^m$

By interpolation and correction for desired meridian as per table given on pages 47-48 the L. M. T. for Moonrise becomes $23^h 26^m$ at Delhi and $23^h 23^m$ at Madras as per rule (iii) by adding the correction minutes 21^h and 9^m ; accordingly the I. S. T. for Moonrise on 1st January 1978 at Delhi $23^h 47^m$ and at Madras $23^h 32^m$.

Timings of Sunrise

From page 41, we get the L. M. T. of Sunrise on 1st January 1978 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 $6^h 40^m$ at Calcutta and $6^h 33^m$ at Bombay, by adding the correction minutes the I. S. T. of Sunrise at Calcutta $6^h 40^m - 24^m = 6^h 16^m$ and at Bombay $6^h 33^m + 39^m = 7^h 12^m$.

Note.—The correction for Longitudes 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 Sun and a fresh calculation is necessary for each day.

रिचय

उज्जैन, काशी, दिल्ली, जयपुर एवं मथुरा में भव्य वेधशालाओं का निर्माण कर सवाई राजा जयसिंह ने भारतीय ज्योतिषशास्त्र में अपना महत्वपूर्ण स्थान बनाया। भारतीय ज्योतिषिद्धान्तकाल 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 विषुवद्वृत्त के परमान्तर में प्रतिवर्ष होनेवाली स्वल्प न्यूनता के कारण वर्तमान में कर्क रेखा की स्थिति उज्जैन से $1^{\circ} 16'$ कला उत्तर है, अर्थात् सूर्य उज्जैन ख-मध्य से उत्तर की ओर भी गमन करता है।

आज से करीब ४६२९ 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 खमध्य 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। यही कारण है कि भारतीय ज्योतिषशास्त्र के अनुसार सम्पूर्ण ग्रहगणित उज्जैन की मध्य मध्यम-रात्रि अथवा प्रातःकालीन स्थानीय मध्यम ६ बजे का होता है।

राजा जयसिंह द्वारा निर्मित प्राचीन वेधशालाओं में उज्जैन वेधशाला ही ऐसी है, जहाँ दिनांक १३ एवं ३० जून को सूर्य का अपने याम्योत्तर लघनकाल में 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 सूक्ष्मतरंग बनाने के लिए उज्जैन वेधशाला का ही पुनरुद्धार किया गया। इस महत्वपूर्ण कार्य के लिये संस्था के प्रथम अधीक्षक श्रद्धेय श्री आपटे साहब ने संस्था को मार्गदर्शन दिया।

संस्था को इस एफेमेरिज के प्रकाशन की आवश्यकता उस समय प्रतीत हुई जब द्वितीय महायुद्ध के कारण नाटिकल आल्मनॉक तथा रॉफेल्स एफेमेरिज जैसे दृश्य ग्रहस्थिति बोधक वार्षिक प्रकाशन उपयोगकर्ताओं को यथासमय उपलब्ध नहीं होने से वे कठिनाई अनुभव कर रहे थे। जन-सुविधा के लिये संस्था ने एफेमेरिज

का प्रकाशन सन् १९४२ से प्रारम्भ किया। सर्व-साधारण के लिये यह उपयोगी सिद्ध हो सके, इसलिये सन् १९६४ के प्रकाशन से इसमें आवश्यक नागरी लिपि का समावेश किया गया। एफेमेरिज का हिन्दी भाषा में सोदाहरण विवेचन ज्योतिषशास्त्र के विद्यार्थियों के साथ-साथ हिन्दी भाषी ज्योतिषज्ञों को विशेष लाभप्रद हुआ है। तज्ञों ने इस व्यवस्था की प्रशंसा की।

ज्योतिषशास्त्र के विद्यार्थियों एवं इसके उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए इसमें आवश्यक विषयों का समावेश भी यथासम्भव प्रतिवर्ष किया जाता है। विदेश से प्रकाशित होनेवाली एफेमेरिज की तुलना में अधिक जानकारी देने की सामर्थ्य इस अल्प मूल्य की पुस्तक में सन्निहित है।

इसमें ग्रहों की स्थिति भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्ड टाइम) के अनुसार मध्याह्न १२ बजे की स्पष्ट सम्पात बिन्दु से दी गई है। अतिशीघ्रगामी चन्द्रमा का स्पष्ट स्थान भारतीय समयानुसार रात्रि के १२ बजे का भी दिया गया है। सुविधा के लिये यथास्थान ग्रहबोधक चिह्नों के साथ उनके नाम भी दिये हैं तथापि इस दृष्य ग्रहस्थिति पुस्तिका को उपयोग में लेने के पूर्व ग्रह-राश्यादिकों के बोधक चिह्नों का ज्ञान आवश्यक है। इस हेतु पृष्ठ १ का अवलोकन करें।

एफेमेरिज के प्रारम्भिक पृष्ठ क्रमांक *xiv*, *xv* तथा *xvi* पर भारतवर्ष के प्रमुख तथा अन्य देशीय कुछ स्थानों के अक्षांश, उज्जैन से देशान्तर, अभीष्ट स्थान का स्थानीय समयानुसार दोपहर १२ बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये एफेमेरिज में दिये नाक्षत्रकाल में संस्कार तथा भारतीय समय (स्टैण्डर्ड टाइम) से स्थानीय समय जानने के लिये संस्कार दिये हैं।

उदाहरण—दिनांक १ जनवरी १९७५ को इलाहबाद में स्थानीय मध्यम समयानुसार मध्याह्न १२ बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये पृष्ठ *xiv* पर ४.०१ सेकण्ड ऋण संस्कार दिया है। एफेमेरिज में इस दिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम समयानुसार मध्याह्न १२ बजे का नाक्षत्रकाल घं. १५ मि. ४२ से. १५ दिया है। इस काल में ४.०१ सेकण्ड ऋण करने से इलाहबाद में स्थानीय मध्यम मध्याह्न १२ बजे का नाक्षत्रकाल घं. १५ मि. ४२ से. १४ हुआ। तदनुसार किसी भी क्षण के स्टैण्डर्ड टाइम से २ मि. ३२ से. घटाने पर इलाहबाद का स्थानीय समय होगा।

पृष्ठ क्रमांक *xvii* पर दिनांक १ जनवरी १९७५ के दिन प्रचलित २७ नक्षत्रों की वेधतारकाओं के तथा अन्य प्रमुख तारकाओं के मध्यम भोग, विषुवत्काल एवं शर-क्रान्ति आदि दिये हैं।

पृष्ठ क्रमांक २ से २५ पर उज्जैन स्थानीय मध्यम १२ बजे का नाक्षत्रकाल तथा भारतीय समय (स्टैं.टा.) १२ बजे के ग्रहों के भोग (स्पष्ट स्थान) दिये हैं। ग्रहों की स्पष्ट स्थिति अंशादि में देकर राशि के लिये उसका बोधक चिह्न दिया गया है। उदाहरणार्थ—१ जनवरी १९७५ को सूर्य का भोग $१०^{\circ} २९' १५''$ लिखकर राशिज्ञान के लिये मकर राशि का चिह्न ♈ लगाया गया है, अर्थात् सूर्य मकर राशि के $१०^{\circ} २९' १५''$ पर है। राश्यादि में इसे ९ रा, १० अं. २९ क. १५ वि., इस प्रकार 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।

तिथियों की गणना १ से ३० तक है। कृष्णपक्ष की प्रतिपदा, द्वितीया आदि तिथियों को क्रमशः १६, १७ आदि संख्या दी गई है। पौष, माघ आदि महीनों के नाम तथा भारतीय दिनांक भारतीय कैलेंडर के अनुसार हैं। स्थानीय मध्यम समय से स्पष्ट समयज्ञान के लिये नित्य का कालान्तर संस्कार, इन्हीं पृष्ठों पर दिया है। पृष्ठ क्रमांक २६ से ३७ तक के पृष्ठों पर वरुणादि ग्रहों की शर-क्रान्ति एवं राहु का मध्यम भोग एकान्तर दिन से दिया है।

दृष्टि विषय में संक्षेप में यह बताया गया है कि अपनी-अपनी कक्षा में भ्रमणशील ग्रह किस समय किस स्थिति में रहेंगे। उदाहरणार्थ—एफेमेरिज में दिनांक २ जनवरी को H. 15 M. 02 h in ♈ , इस प्रकार लिखा है। इसका अर्थ है—दिनांक २ को दोपहर ३ बजकर २ मि. पर चंद्रमा अपने राहु नामक पात स्थान पर रहेगा। दृष्टि विषय में प्रयुक्त अन्य वाक्यों का अर्थ इस प्रकार है :— Earth at perihelion पृथ्वी अपने नीचे बिन्दु पर, on equator इसके पूर्व जिस ग्रह का बोधक चिह्न है, निदिष्ट समय पर वह ग्रह विषुवद् वृत्तस्थ होगा। at first quarter तथा at last quarter अमान्त के बाद चंद्रमा क्रमशः ९०° तथा २७०° के अन्तर पर है। at perigee , at apogee चंद्रमा क्रमशः अपने नीचे तथा उच्च स्थान पर। ♈ , ♉ ये ग्रहों के पात बोधक चिह्न हैं। चंद्र से संबंधित होने पर इन्हें राहु तथा केतु कहते हैं। ग्रह तथा राशिबोधक चिह्नों के मध्य enters का अर्थ निदिष्ट ग्रह का निदिष्ट राशि में प्रवेशकाल। New Moon, अमान्तकालिक चंद्र, Full Moon, पूर्णान्तकालिक चंद्र। ग्रहबोधक चिह्न के साथ Rises का अर्थ उस ग्रह का उदय तथा Sets का अर्थ उस ग्रह का अस्त। इन्हीं वाक्यों के साथ East पूर्व या West पश्चिम दिशाबोधक शब्द भी दिये गये हैं। उदाहरणार्थ—दिनांक ७ फरवरी को H. 6 M. 27 h sets in east, पूर्व में बुध का अस्त।

पृष्ठांक ४१ से ४६ पर भारतीय मध्य बाम्बोत्तर रेखा पर स्थित निर्दिष्ट अक्षांशों के लिये स्थानीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त एवं चंद्रोदयकाल जानने के लिये पत्रक दिये हैं। इन स्थानों के भारतीय समय एवं स्थानीय समय में साम्यता है। पत्रक के आधार पर प्राप्त उदयास्तकाल विम्ब की ऊपरी कोर के उदयास्त का होता है। अभीष्ट अक्षांशीय स्थान के लिये त्रैराशिक से स्थानीय उदयास्त समय जानकर, भारतीय समय तथा स्थानीय समय के अन्तर मिनट, भारतीय समयज्ञान के लिये, भारतीय मध्य रेखा से अभीष्ट स्थान के पश्चिम होने पर घन तथा पूर्ण होने पर ऋण करने से इष्ट स्थान का भारतीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त अथवा चंद्रोदयकाल होगा।

पृष्ठ ४३ से दिनांक १ जनवरी १९७८ को दिल्ली में चंद्रोदयकाल:—

अक्षांश	१०°	२०°	३०°
	घं. मि.	घं. मि.	घं. मि.
च.उ. स्थानीय समयानुसार	२३ २३	२३ २४	२३ २५

साधारण त्रैराशिक से दिल्ली के अक्षांश २८° ३९' के लिये फल मिनट १ तथा मध्य बाम्बोत्तर से अभीष्ट बाम्बोत्तर के लिये मिनट १ (पृष्ठ क्र. ४७-४८ पर दिए गए पत्रक के अनुसार) अक्षांश २०° के स्थानीय चंद्रोदयकाल में जोड़ने पर दिल्ली में स्थानीय समयानुसार चंद्रोदयकाल घं. २३ मि. २६ हुआ। भारतीय समय के लिये पृष्ठ ४७ पर दर्शाये अनुसार मिनट २१ घन करने पर दिल्ली में स्टैण्डर्ड टाइम घं. २३ मि. ४७ चंद्रोदयकाल हुआ।

पृष्ठ ४१ से दिनांक १ जनवरी १९७८ को कलकत्ता में सूर्योदयकाल:—

अक्षांश	१७°	२०°	२३°
	घं. मि.	घं. मि.	घं. मि.
सूर्योदय स्थानीय समयानुसार	६ ३०	६ ३५	६ ४१

साधारण त्रैराशिक से कलकत्ता के अक्षांश २२° ३५' के लिये फल ५ मिनट अक्षांश २०° के स्थानीय समय घं. ६ मि. ३५ में जोड़ने से कलकत्ता के स्थानीय काल में सूर्योदयकाल घं. ६ मि. ४० हुआ। भारतीय समय के लिये पृष्ठ xiv पर दर्शाये अनुसार २३ मिनट ३० सेकण्ड (२४ मि.) का विपरीत ऋण संस्कार करने से सूर्योदयकाल भारतीय समय में घं. ६ मि. १६ हुआ।

इसी प्रकार कलकत्ता में दिनांक १ जनवरी १९७८ को सूर्यास्तकाल स्टैण्डर्ड टाइम घं. १७ मि. ३ होता है।

पृष्ठ ५० पर यम (प्लूटो) का भोग, शर तथा क्रान्ति एवं सूर्य चन्द्र के मध्यम भोग, दस-दस दिन के अन्तर से दिये हैं। इसी पृष्ठ पर स्पष्ट चन्द्र का क्षितिज लम्बन एवं अर्द्धव्यास दिया गया है।

वर्ष में चन्द्रराशि प्रवेश का दिनांक एवं समय का विवरण पृष्ठ क्रमांक ५०A तथा ५०B पर दिया है। जैसे दिनांक १ जनवरी को घं. २० मि. ०० अर्थात् रात्रि में ८ बजकर ०० मिनट पर चन्द्र तुला राशि में प्रविष्ट होगा।

ग्रहों के दैनिक उदयास्त के अतिरिक्त उनका सूर्य से निश्चित सामीप्य होने पर कुछ अवधि तक अस्त तथा निश्चित सीमा से अधिक अन्तर होने पर उनका उदय होता है, जिसे लोग-दर्शन भी कहते हैं। इस वर्ष में होनेवाले ग्रहों के उदयास्त की तिथियां दृष्टि विषय में दी गई हैं। पृष्ठ ५१-५२ पर वर्ष में होनेवाले ग्रहों का उल्लेख है।

पृष्ठ क्रमांक ५३ से ७८ पर समस्त ग्रहों के परस्पर विभिन्न अन्तरों पर होनेवाले 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। उपयोग कर्ताओं की सुविधा की दृष्टि से उनका स्वतंत्र विषय रखा जाकर इसका नाम “चन्द्र से ग्रहों का योगकाल” दिया है। इसके बाद चन्द्र के अतिरिक्त अन्य ग्रहों के विभिन्न पारस्परिक योगों का दिनांक एवं समय दिया है। तीसरे प्रकार का योग “ग्रहों का क्रान्ति साम्यकाल” इस नाम से दिया है। इसमें ग्रहों की क्रान्ति (एक दिशा की हो या भिन्न दिशा की) तुल्य होने का दिनांक तथा समय दिया है।

सब ग्रहों की पारस्परिक युति एवं प्रतियुति का समावेश चन्द्र से ग्रहों का योगकाल तथा ग्रहों के पारस्परिक योग में है। ग्रहों का युति एवं प्रतियुतिकालीन क्रान्त्यन्तर स्पष्ट करने के लिये “ग्रहों का युति एवं प्रतियुतिकालीन क्रान्त्यन्तर” नाम से एक विशिष्ट प्रकरण का समावेश एफेमेरिज में किया गया है।

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

अपने स्थान 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 बनाने के लिये प्रारम्भिक

xiv, xv एवं xvi पृष्ठों के अन्तिम स्तम्भ में संस्कार दिये हैं। इस स्तम्भ में अपने स्थान के लिये जो संस्कार लिखा हो, उसे अभीष्ट स्टैं. टाइम में धन अथवा ऋण कीजिये। इस प्रकार अपने अभीष्ट स्थान का स्थानीय समय ज्ञात होगा। यह स्थानीय समय, स्थानीय मध्यम मध्याह्न १२ बजे से जितना आगे या पीछे हो, उस अन्तर में उपलब्ध घंटा, मिनट को क्रमशः ९.८६ तथा ०.१६ सेकण्ड से गुणा कर फल को अन्तर में जोड़ कर योगफल को स्वस्थानीय मध्यम मध्याह्न १२ बजे के नाक्षत्रकाल में यदि अभीष्ट समय १२ बजे के बाद का हो तो धन तथा पूर्व का हो तो ऋण करने पर अपने अभीष्ट स्थान का इष्ट भारतीय समय का नाक्षत्र काल 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 १ जनवरी १९७८ को सूरत में स्टैं. टा. घं. १५ मि. ० पर लग्नानयन।

(१) अभीष्ट भारतीय समय पर सूरत का स्थानीय समय घं. १५ मि. ०—मि. ३८ से. ३६=घं. १४ मि. २१ से. २४।

(२) सूरत में स्थानीय दोपहर १२ बजे का नाक्षत्रकाल=एफेमेरिज में निदिष्ट तिथि को दिया नाक्षत्रकाल घं. १८ मि. ४२ से. १८+१.९२ से.=१८ मि. ४२ से. २०।

अभीष्ट स्थानीय समय घं. १४ मि. २१ से. २४ का नाक्षत्रकाल जानने के लिये इसका १२ से अन्तर करने पर घं. २ मि. २१ से. २४। इसका नियमानुसार ९.८६ तथा ०.१६ सेकण्ड से गुणा करने पर फल २३.१४ सेकण्ड हुआ। इसको अन्तर घं. २ मि. २१ से. २४ में धन करने पर घं. २ मि. २१ से. ४७.१४ हुआ। अभीष्ट समय १२ के बाद का होने से सूरत के मध्यम स्थानीय १२ बजे के नाक्षत्रकाल घं. १८ मि. ४२ से. २० में धन करने पर घं. २१ मि. ४ से. ७.१४ सूरत में अभीष्ट भारतीय समय घं. १५ मि. ० का नाक्षत्रकाल हुआ।

सूरत के अक्षांश २१°-१०' के लिये घं. २१ का लग्नकोष्ठक से फल ५५°-०२'.३ तथा त्रैराशिक से मि. ४ से. ७ का फल १°-५'.९ दोनों का योग ५६°-८'.२ सूरत में स्टैं. टा. १५ बजे का स्पष्टलग्न हुआ

पृष्ठ क्रमांक ८७ से ९४ पर प्रति दो मिनट के अन्तर से किसी भी समय का दशमलग्न बिन्दु जानने के लिये दशमलग्न पत्रक दिये हुए हैं। इनका उपयोग अभीष्ट समय का नाक्षत्रकाल जानकर करना चाहिये।

एफेमेरिज में स्पष्टग्रह, दृष्टविषय तथा अन्य विषय जिस समय में दिये हैं, उसके आधार पर किसी अभीष्ट कालीन उनकी स्थिति जानने के लिये पुस्तक के अन्तिम पृष्ठ "लघुगुणक कोष्ठक" विशेष उपयोगी हैं।

उदाहरण—१ जनवरी १९७८ को एफेमेरिज में स्टैं. टा. १२ बजे का सूर्य भोग १०°२९'१८" दिया हुआ है। भारतीय समयानुसार सायं ६ बजे सूर्य का स्पष्ट स्थान जानने के लिये सूर्य की २४ घंटे की गति, दिनांक २ जनवरी १९७८ के सूर्यभोग से अन्तर करने पर १°१'९" हुई। एफेमेरिज में सूर्य जिस समय का दिया है, उससे इष्ट समय का अन्तर ६ घंटा है। त्रैराशिक के द्वारा ६ 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 १°१'९" का सूक्ष्मफल १.३७२०, इसमें घं. ६ मि. ० का फल ०.६०२१ धन करने पर योगफल १.९७४१ हुआ। इसे कोष्ठक में देखने पर घं. या अंश ० के नीचे मि. या कला १५ के सामने १.९८२३ यह संख्या लिखी है। किन्तु योगफल १.९७४१ है। अतः त्रैराशिक से सूक्ष्मगतिफल ०°१५'१७" हुआ। इस फल को एफेमेरिज में दिये सूर्य १०°२९'१८" में जोड़ने से सायंकाल ६ बजे का स्पष्ट सूर्य १०°४४'३५" हुआ। इसी प्रकार अभीष्ट समय के लिये अन्य विषयों की जानकारी लघुगुणक कोष्ठक के द्वारा की जा सकती है।

“ज्योतिषशास्त्राचार्य” कमलाकान्त जोशी,

एम. ए., साहित्यरत्न,

अधीक्षक,

शासकीय जीवाजी वेधशाला, उज्जैन, म. प्र.

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

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन माक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय में 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	Aliahabad	+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
बंकाक	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
बूंदी	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
कोयम्बटूर	Coimbutore	+11 00	+0 4 40	-0.77

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

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन माक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय में 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 56	-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
हांगकांग	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	+30.76
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

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 समयके लिए संस्कार Cor. to I.S. T. for local time
जोधपुर	Jodhpur ..	+23 18	-0 10 56	+1.80
काबुल	Kabul ..	+34 33	-0 26 16	+4.32
कानपुर	Kanpur ..	+26 29	+0 18 20	-3.01
कराची	Karachi ..	+24 51	-0 35 00	+5.75
काठमाण्डू	Kathmandu	+27 42	+0 37 44	-6.19
खण्डवा	Khandwa	+21 50	+0 2 28	-0.41
कोहिमा	Kohima ..	+25 41	+1 13 24	-12.05
कोल्हापुर	Kolhapur..	+16 42	-0 6 08	+0.99
क्योटो	Kyoto ..	+35 00	+4 0 06	-39.44
लाहौर	Lahore ..	+31 35	-0 5 52	+0.94
लेनिनग्राड	Leningrad	+59 56	-3 1 47	+29.88
लन्दन	London ..	+51 30	-5 3 24	+49.84
लखनऊ	Lucknow ..	+26 51	+0 20 40	-3.39
मद्रास	Madras ..	+13 04	+0 17 55	-2.94
मसुलिपट्टम	Masulipatam	+16 09	+0 21 44	-3.57
मथुरा	Mathura ..	+27 28	+0 7 44	-1.27
मास्को	Moscow ..	+55 45	-2 32 47	+25.10
मैसूर	Mysore ..	+12 18	+0 3 32	-0.58
नागपुर	Nagpur ..	+21 09	+0 13 16	-2.18
नैनीताल	Nainital ..	+29 22	+0 14 46	-2.42
नासिक	Nasik ..	+20 02	-0 7 44	+1.27
न्यूयार्क	New York	+40 48	-9 58 54	+98.39
पेरिस	Paris ..	+48 50	-4 53 43	+48.25
पटियाला	Patiala ..	+30 19	+0 2 32	-0.41
पटना	Patna ..	+25 36	+0 37 28	-6.15
पेशावर	Peshawar	+34 01	-0 16 48	+2.79
पाण्डिचरी	Pondicherry	+11 56	+0 16 16	-2.67
पूना	Poona ..	+18 31	-0 7 32	+1.24

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 समयके लिए संस्कार Cor. to I.S. T. for local time
पोरबन्दर	Porbandar	+21 38	-0 24 36	+4.04
पुरी	Puri ..	+19 48	+0 40 16	-6.61
रायपुर	Raipur ..	+21 15	+0 23 40	-2.89
राजकोट	Rajkot ..	+22 18	-0 19 52	+3.27
रंगून	Rangoon..	+16 47	+1 21 36	-13.40
रतलाम	Ratlam ..	+23 31	-0 2 36	+0.43
रावलपिण्डी	Rawalpindi	+33 35	-0 10 52	+1.79
रीवा	Rewa ..	+24 31	+0 22 12	-3.65
रोम	Rome ..	+41 55	-4 13 16	+41.60
सतारा	Satara ..	+17 42	-0 6 56	+1.14
शोलापुर	Sholapur..	+17 39	+0 0 36	-0.10
शिमला	Simla ..	+31 06	+0 5 36	-0.92
श्रीनगर	Srinagar ..	+34 06	-0 3 52	+0.64
सुरत	Surat ..	+21 10	-0 11 40	+1.92
तेहरान	Teheran ..	+35 41	-1 37 48	+16.06
टोकियो	Tokyo ..	+35 40	+4 15 06	-41.90
त्रिवेन्द्रम	Trivandrum	+8 31	+0 4 56	-0.80
उदयपुर	Udaipur ..	+24 32	-0 8 36	+1.41
उडिपी	Udipi ..	+13 20	-0 4 04	+0.67
उज्जैन	Ujjain ..	+23 11	0 0 00	0.00
वाराणसी	Varanasi..	+25 19	+0 29 00	-4.76
विशाखापटनम	Vishakhapatnam.	+17 43	+0 30 12	-4.96
वाशिंगटन	Washington	+38 55	-10 11 20	+100.43

xviii प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान, दिनांक १ जनवरी १९७८
Mean Places of Principal Stars on 1st January 1978

इंग्लिश नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि.काल R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	° ' "	° ' "	° ' "
γ Pegasi	उ. भाद्र	2.9	0-12	+15-04	8-51	+12-36
α Andromeda	उ. भाद्र	2.1	0-07	+28-58	14-00	+25-41
ε Piscium	रेवती	5.6	1-13	+7-28	19-34	-0-13
ρ Arietis	अश्विनी	2.7	1-53	+20-42	33-40	+8-29
α Arietis	अश्विनी	2.2	2-06	+23-22	37-21	+9-58
41 Arietis	भरणी	3.7	2-49	+27-10	47-54	+10-27
β Persei	ययाति	Var.	3-07	+40-52	55-52	+22-26
η Tauri	कृत्तिका	3.0	3-46	+24-02	59-41	+4-03
α Tauri	रोहिणी	1.1	4-35	+16-28	69-29	-5-28
β Orionis	मृग	0.3	5-13	-8-14	76-31	-31-08
α Aurigae	ब्रह्महृदय	0.2	5-15	+45-59	81-33	+22-52
λ Orionis	मृगशीर्ष	3.7	5-34	+9-55	83-24	-13-22
α Polaris	ध्रुव	2.1	2-10	+89-10	88-16	+66-06
α Orionis	आर्द्रा	Var.	5-54	+7-24	88-27	-16-02
α Canis Majoris	व्याध	-1.6	6-44	-16-41	103-47	-39-36
α Carinac	अगस्त्य	-0.9	6-23	-52-41	104-39	-75-50
α Geminorum	पुनर्वसु	1.6	7-33	+31-56	109-56	+10-06
β Geminorum	पुनर्वसु	1.2	7-44	+28-05	112-55	+6-41
α Canis Minors	प्रश्वा	0.5	7-38	+5-17	115-29	-16-01
δ Cancrī	पुष्य	4.2	8-43	+18-14	128-25	+0-05
α Canceri	आश्लेषा	4.3	8-57	+11-57	133-20	-5-05
α Leonis	मघा	1.3	10-07	+12-05	149-31	+0-28
δ Leonis	पू. फा.	2.6	11-13	+20-39	161-00	+14-20
β Leonis	उ. फा.	2.2	11-48	+14-42	171-19	+12-16
δ Corvi	हस्त	3.1	12-29	-16-24	193-09	-12-12
α Virginis	चित्रा	1.2	13-24	-11-03	203-32	-2-03
α Bootis	स्वाती	0.2	14-15	+19-18	203-56	+30-45
α Librae	विशाखा	2.9	14-50	-15-57	224-47	+0-20
δ Scorpīi	अनुराधा	2.5	15-59	-22-34	242-16	-1-59
α Scorpīi	ज्येष्ठा	1.2	16-28	-20-23	249-27	-4-34
λ Scorpīi	मूल	1.7	17-32	-37-05	264-17	-13-47
δ Sagittarii	पू. षा.	2.8	18-20	-29-50	274-16	-6-28
α Sagittarii	उ. षा.	2.1	18-54	-26-20	282-05	-3-27

प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान, दिनांक १ जनवरी १९७८ xix
Mean Places of Principal Stars on 1st January 1978

इंग्लिश नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि.काल R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	° ' "	° ' "	° ' "
α Lyrae	अभिजित	0.1	18-36	+38-46	285-00	+61-44
α Aquilae	श्रवण	0.9	19-50	+8-49	301-28	+29-18
α Delphini	धनिष्ठा	3.7	20-37	+14-31	316-02	+31-55
α Delphini	धनिष्ठा	3.9	20-39	+15-50	317-04	+33-01
α Piscis	दक्षिण मत्स्य	1.3	22-56	-29-44	333-34	-21-08
α Cygni	हंस	1.3	20-41	+45-12	335-02	+59-54
λ Aquarii	शतभिष	3.8	22-51	-7-42	341-16	-0-23
α Eridani	यमुना	0.6	1-37	-57-21	344-53	-59-26
α Pegasi	पू. भा.	2.6	23-04	+15-05	353-11	+19-24
α Pegasi	पू. भा.	2.6	23-03	+27-58	359-04	+31-08

बोधक चिह्नों की व्याख्या

EXPLANATION OF SYMBOLS

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

३४

ग्रहों के उपकरण मध्य रात्रि १२ बजे (भारतीय समय), दिनांक १ जनवरी १९७८
Elements of the Planetary Orbits for 12 o'clock Noon (L. S. T.) on 1st January 1978

ग्रह Planets	मध्यम भोग Mean Long.	मध्यम दैनिक गति Mean Daily Motion	कक्षा परिभ्रमण काल (न. त.) Per. of Revolu- tion (sid)	पात भोग Long. of Asc. Node	नीच भोग Long. of Perihelion or Perigee	केन्द्र-च्युति Eccentricity	सूर्य से मध्य- मान Mean distance from the Sun	मध्यम शर Inclination of the orbit
बु. Mercury ..	120 03 54	4 05 32	87.9693	48 04 14	77 06 47	0.2056302	0.387099	7 00 15
शु. Venus ..	268 11 14	1 36 08	224.7008	76 28 54	131 15 41	0.0067835	0.723332	3 23 40
पृ. Earth ..	100 33 51	0 59 08	365.2563		102 33 43	0.0167184	1.000000	
म. Mars ..	104 24 56	0 31 26	686.9796	49 23 16	335 39 15	0.0933847	1.523689	1 50 59
गु. Jupiter ..	86 23 15	0 04 59	4332.5934	100 13 54	13 58 38	0.0484625	5.202561	1 18 16
श. Saturn ..	140 54 41	0 02 00	10759.2046	113 28 17	92 37 34	0.0556224	9.554747	2 29 22
म. Uranus ..	219 29 39	0 00 42	30688.3560	73 52 01	172 42 24	0.0463237	19.218140	0 46 23
ब. Neptune ..	255 55 15	0 00 21	60181.1005	131 32 19	47 50 19	0.0090020	30.109570	1 46 19
प. Pluto ..	206 32 49	0 00 14	90737.2400	110 00 49	223 34 00	0.2486438	39.517740	17 08 33
च. Moon ..	182 57 29	13 10 35	27.3216	190 32 22	268 12 00	0.0549005	0.00257	5 08 43

राहु एवं चन्द्र के नीच की गति Daily motion of Moon's Node and Perigee— 0° 03' 10.6" + 0° 6' 41"

भारतीय वि. Indian Dt. Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	० सूर्य				८ चंद्र					
				भोग	क्रान्ति	भोग	अर	क्रान्ति	म.ग.भो				
				Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh. Lo.				
			H. M. S.	°	'	°	'	°	'	°	'	°	'
11	1 Su.	रवि	18 42 18	10 29 18	23 S 01	25 43	1 S 16	0 N 32	2 49				
12	2 M.	सोम	46 15	11 30 27	22 56	8 40	0 9	3 S 34	15 17				
13	3 Tu.	मंगल	50 11	12 31 29		51 22 00	1 N 1	7 37	28 49				
14	4 W.	बुध	54 08	13 32 46		45 5 45	2 10	11 23	12 48				
15	5 Th.	गुरु	58 04	14 33 56	39	19 57	3 12	14 38	27 13				
16	6 F.	शुक्र	19 02 01	15 35 06	32 4 36	4 05	17 02	12 04					
17	7 S.	शनि	05 58	16 36 17	24 19 36		41 18	21 27 12					
18	8 Su.	रवि	09 54	17 37 27	17 4 50		59	22 12 29					
19	9 M.	सोम	13 51	18 38 38	08 20 08		55 17	04 27 44					
20	10 Tu.	मंगल	17 47	19 39 48	01 5 17		30 14	34 12 45					
21	11 W.	बुध	21 44	20 40 57	21 51	20 7	3 48	11 10 27 23					
22	12 Th.	गुरु	25 40	21 42 07	41 4 32	2 52	7 11	11 33					
23	13 F.	शुक्र	29 37	22 43 15	31 18 27	1 47	2 55	25 13					
24	14 S.	शनि	33 33	23 44 23	21 1 52	0 38	1 N 19	8 24					
25	15 Su.	रवि	37 30	24 45 30	10 14 50	0 S 30	5 23	21 10					
26	16 M.	सोम	41 27	25 46 37	20 59	27 25	1 36	9 04 3 8 35					
27	17 Tu.	मंगल	45 23	26 47 43	48 9 41	2 35	12 16 15 44						
28	18 W.	बुध	49 20	27 48 47	36 21 44	3 26	14 53 27 43						
29	19 Th.	गुरु	53 16	28 49 52	25 3 40	4 7	16 50 9 35						
30	20 F.	शुक्र	57 13	29 50 55	11 15 31		37 18 03 21 26						
1	21 S.	शनि	20 01 09	0 51 58	19 59 27 22		56 29 3 18						
2	22 Su.	रवि	05 06 1	52 59	44 9 15	5 1	06 15 13						
3	23 M.	सोम	09 02 2	54 00	31 21 12	4 54	16 55 27 13						
4	24 Tu.	मंगल	12 59 3	55 00	16 3 16	34	15 00 9 20						
5	25 W.	बुध	16 56 4	55 59	02 15 26		00 12 23 21 33						
6	26 Th.	गुरु	20 52 5	56 58	18 47 27 43	3 15	9 13 3 55						
7	27 F.	शुक्र	24 49 6	57 55	32 10 9	2 20	5 36 16 26						
8	28 S.	शनि	28 45 7	58 52	16 22 46	1 18	1 41 29 8						
9	29 Su.	रवि	32 42 8	59 49	00 5 34	0 10	2 S 22 2 4						
10	30 M.	सोम	36 38 10	00 44	17 44 18 37	0 N 59	6 22 25 14						
11	31 Tu.	मंगल	40 35 11	01 39	28 1 56	2 7	10 09 8 43						

JANUARY 1978

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

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

Gren Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर
	बृहण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		
	७	४	५	८	९	१	३	Tithi	Time	
1	17 42	16 15	28 19	26 40	27 41	14 27	24 50	23 16	36	-13 34
2	44	16	R 14	R 36	R 20	15 42	26 21	24 14	42	41
3	45	17	10	33	00	16 57	27 52	25 12	17	49
4	47	18	05	29 26	40 18	13 29	24	26 9	25	55
5	48	19	00	26	21 19	28 0	56	27 6	15	14 00
6	49	19 27	56	24	02 20	43 2	30	28 2	55	05
7	51	20	51	21 25	44 21	58 4	04	29 23	34	09
8	52	20	46	18	26 23	14 5	39	01 17	34	12
9	53	21	41	16	10 24	29 7	15	02 15	15	15
10	55	22	37	14 24	54 25	44 8	51	03 13	35	18
11	56	22	32	12	38 26	59 10	29	04 12	40	17
12	57	23	27	11	24 28	15 12	07	05 12	34	17
13	58	23	22	09	10 29	30 13	46	06 13	17	16
14	59	23	17	08 23	57 0 45	15 26		07 14	44	14
15	18 01	24	12	07	45 2 00	17 07		08 16	45	12
16	02	24	07	06	34 3 15	18 48		09 19	09	09
17	03	24	03	05	23 4 30	20 31		10 21	41	05
18	04	24 26	58	05	13 5 46	22 14		11 ..	..	00
19	05	R 24	53	04	04 7 01	23 58		11 0	11	13 55
20	06	24	48	D 04 22	56 8 16	25 43		12 2	27	49
21	07	24	43	05	48 9 31	27 30		13 4	22	43
22	07	24	38	05	42 10 46	29 17		14 5	52	35
23	08	24	34	05	36 12 01	1 45	05	15 6	56	28
24	09	24	29	06	31 13 16	2 54		16 7	34	19
25	10	24	24	07	26 14 31	4 43		17 7	47	10
26	11	24	19	08	22 15 46	6 34		18 7	35	00
27	11	23	15	10	20 17 01	8 26		19 7	00	12 50
28	12	23	10	11	18 18 15	10 18		20 6	02	39

6 Phalguna-Chaitra MARCH 1978																				
भारतीय दि. Indian Dt.	Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य			८ चंद्र										
				Sidereal Time	भोग			क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म रा. भो								
					Long.	Decl.	Long.						Lat.	Decl.	Oh. Lo					
				H.	M.	S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"		
10	1 W.	बुध		22	34	55	10	18	55	7 S	42	26	m	13	4 N	01	15 S	23	2 7 39	
11	2 Th.	गुरु			38	52	11	19	07		19	10	7	12		42	17	1		
12	3 F.	शुक्र			42	48	12	19	18	6	56	24	22		5	07	18	12	1 7 31	
13	4 S.	शनि			46	44	13	19	27		33	8	42		13	17	55		15 55	
14	5 Su.	रवि			50	41	14	19	35		10	23	09			00	16	31	0 24	
15	6 M.	सोम			54	38	15	19	41	5	47	7	38		4	27	14	02	14 52	
16	7 Tu.	मंगल			58	34	16	19	45		24	22	05		3	38	10	42	29 15	
17	8 W.	बुध	23		02	31	17	19	47		00	6	22		2	35	6	46	13 26	
18	9 Th.	गुरु			06	27	18	19	48	4	37	20	25		1	24	2	30	27 20	
19	10 F.	शुक्र			10	24	19	19	47		13	4	11		0	09	1 N	48	10 55	
20	11 S.	शनि			14	21	20	19	44	3	50	17	35		1 S	04	5	55	24 09	
21	12 Su.	रवि			18	17	21	19	38		26	0	41		2	12	9	37	7 40	
22	13 M.	सोम			22	14	22	19	31		03	13	21		3	12	12	47	19 35	
23	14 Tu.	मंगल			26	10	23	19	22	2	39	25	46		4	02	15	16	1 52	
24	15 W.	बुध			30	07	24	19	10		15	7	56			39	17	02	13 57	
25	16 Th.	गुरु			34	03	25	18	56	1	52	19	55		5	04	18	00	25 536	
26	17 F.	शुक्र			38	00	26	18	40		28	1	49			15		10	7 46	
27	18 S.	शनि			41	56	27	18	22		04	13	41			13	17	32	19 40	
28	19 Su.	रवि			45	53	28	18	01	0	41	25	39		4	58	16	08	1 40	
29	20 M.	सोम			49	50	29	17	38		17	7	44			29	14	00	13 49	
30	21 Tu.	मंगल			53	46	0	17	13	0 N	07	19	58		3	48	11	13	26 11	
1	22 W.	बुध			57	43	1	16	46		30	2	28		2	55	7	53	8 48	
2	23 Th.	गुरु	0		01	39	2	16	16		54	15	13		1	52	4	06	21 42	
3	24 F.	शुक्र			05	36	3	15	44	1	18	28	15		0	42	0 S	03	4 53	
4	25 S.	शनि			09	32	4	15	11		41	11	34		0 N	31	4	05	18 19	
5	26 Su.	रवि			13	29	5	14	35	2	05	25	08		1	45	8	06	2 00	
6	27 M.	सोम			17	25	6	13	58		28	8	m	56		2	53	11	44	15 53
7	28 Tu.	मंगल			21	22	7	13	18		52	22	54		3	52	14	45	29 56	
8	29 W.	बुध			25	19	8	12	37	3	15	7	40		4	37	16	55	14 05	
9	30 Th.	गुरु			29	15	9	11	54		39	21	12		5	06	18	03	28 17	
10	31 F.	शुक्र			33	12	10	11	09	4	01	5	24			16		03	12 32	

MARCH 1978 फाल्गुन-चैत्र 7											
Gren Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time	
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल		कालान्तर	
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	Tithi	Time	M. S.	M. S.
1	18 7 13	16 22 26	26 05 26	13 22 17	19 30 12	12 12 21	4 42	21	4 42	-12 28	16
2	13	R 21	R 01	15	D 17 20	45 14 06	22 3 02	23 1 02			04
3	14	20 25	56	17	17 22 00	16 01	24 22 45	25 20 16		11 51	38
4	15	20	52	19	18 23 15	17 56	26 17 39				
5	15	19	47	21	20 24 30	19 52	27 15 00				
6	16	18	43	24	22 25 45	21 48	28 12 27				
7	16	17	38	27	25 26 59	23 45	29 10 06			10 56	41
8	17	16	34	30	29 28 14	25 41	30 8 05				26
9	17	16	30	33	34 29 29	27 37	1 6 34				
10	17	15	25	37	39 0 44	29 33	2 5 37			9 55	39
11	18	14	21	40	45 1 58	1 27	3 5 19				22
12	18	13	17	44	51 3 13	3 21	4 5 43				06
13	18	12	13	48	58 4 28	5 12	5 6 48				
14	19	11	09	52	23 06 5 42	7 02	6 8 30				
15	19	10	05	57	14 6 57	8 50	7 10 40			8 49	32
16	19	08	01	27 01	23 8 11	10 34	8 13 04				15
17	19	07	24 57	06	33 9 26	12 15	9 15 31				7 57
18	19	06	54	11	43 10 40	13 52	10 17 47				39
19	19	05	50	16	54 11 55	15 25	11 19 41				
20	19	03	46	21	24 05 13	09 16 53	12 21 05			21	03
21	19	01	43	26	17 14 24	18 15	13 21 55				6 45
22	19	00	40	32	29 15 38	19 32	14 22 09				27
23	19 15	58	36	38	42 16 53	20 43	15 21 50				09
24	19	56	33	43	55 18 07	21 47	16 21 00				
25	19	55	30	49	25 09 19	21 22 45	17 19 45			5 50	32
26	19	53	27	55	23 20 35	23 36	18 18 09				14
27	19	52	24	28 02	38 21 50	24 19	19 16 17				4 56
28	18	50	21	08	53 23 04	56	20 14 13				37
29	18	48	18	15	26 09 24	18 25 24	21 12 02				19
30	18	46	15	22	25 25 32	46	22 9 48				
31	17	44	13	29	43 25 46	26 00					

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

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

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

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

Indian Dt. भारतीय दि.	Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल		० सूर्य		८ चंद्र			
				Sidereal Time	H. M. S.	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.र.भो
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh Lot
11	1	Th.	गुरु	4 37 38	10 24 50	22N 01	18 42	1 S 18	6 N 07	25 10 05	
12	2	F.	शुक्र	41 35 11	22 20 09	1 24	2 21 9	10 7 40			
13	3	S.	शनि	45 31 12	19 50 16	13 53	3 14 12	53 20 05			
14	4	Su.	रवि	49 28 13	17 19 23	26 14	4 00 15	24 3 20			
15	5	M.	सोम	53 24 14	14 47 31	8 25	33 17 12	14 29			
16	6	Tu.	मंगल	57 21 15	12 14 37	20 30	53 18 13	26 30			
17	7	W.	बुध	5 01 17	16 09 41	43 2 29	5 01 24	8 27			
18	8	Th.	गुरु	05 14 17	07 06 49	14 23	4 54 17	47 20 19			
19	9	F.	शुक्र	09 11 18	04 31 54	26 14	36 16 23	2 10			
20	10	S.	शनि	13 07 19	01 54 59	8 05	11 14 18	14 01			
21	11	Su.	रवि	17 04 59	16 23 04	19 59	3 23 11	36 25 58			
22	12	M.	सोम	21 00 20	56 38 08	1 59	2 32 8	24 8 03			
23	13	Tu.	मंगल	24 57 21	53 58 11	14 10	1 34 4	48 20 21			
24	14	W.	बुध	28 53 22	51 18 15	26 37	0 29 0	54 2 59			
25	15	Th.	गुरु	32 50 23	48 36 18	9 26	0 38 3	09 15 59			
26	16	F.	शुक्र	36 46 24	45 54 20	22 40	1 46 7	10 29 28			
27	17	S.	शनि	40 43 25	43 11 22	6 23	2 50 10	57 13 25			
28	18	Sa.	रवि	44 40 26	40 27 24	20 35	3 46 14	15 27 52			
29	19	M.	सोम	48 36 27	37 42 25	5 15	4 29 16	45 12 43			
30	20	Tu.	मंगल	52 33 28	34 57 26	20 16	54 18 11	27 52			
31	21	W.	बुध	56 29 29	32 12 26	5 30	59 20 13	13 08			
1	22	Th.	गुरु	6 00 26	0 29 26	20 26	43 17 10	28 21			
2	23	F.	शुक्र	04 22 1	26 39 26	5 52	07 14 48	13 19			
3	24	S.	शनि	08 19 2	23 52 25	20 40	3 15 11	30 27 55			
4	25	Sa.	रवि	12 15 3	21 06 24	5 04	2 12 7	3 12 00			
5	26	M.	सोम	16 12 4	18 19 21	19 02	1 03 3	23 25 51			
6	27	Tu.	मंगल	20 09 5	15 32 20	2 34	0 S 08	0 N 54	9 1		
7	28	W.	बुध	24 05 6	12 45 18	15 42	1 17 5	00 22 08			
8	29	Th.	गुरु	28 02 7	09 58 15	28 30	2 20 8	46 4 17			
9	30	F.	शुक्र	31 38 8	07 12 11	11 01	3 14 12	03 17 12			

Gren Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर	
	वरुण	प्रजाप.	शनि		मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल	Tithi Time		
	५	४	३	४	३	२	३		H. M.	M. S.	
1	17 ०8	13 १८	24 ४९	9 ११	23 ०८	12 १२	25 ४२४	26 19 32	+ 2	21	
2	R 06	R 16	53	23	39 13	24 27	19	27 20 13		12	
3	05	14	57	36 24	10 14	35 29	16	28 21 19		02	
4	03	12 25	00	49	42 15	47 1 १५		29 22 46	1	52	
5	01	10	04 10	02 25	14 16	58 3	17	30		42	
6	00	08	08	14	46 18	10 5	20	30 0 31		31	
7	16 58	06	13	27 26	18 19	21 7	25	1 2 33		20	
8	57	04	17	40	50 20	32 9	32	2 4 49		09	
9	55	02	21	53 27	22 21	44 11	40	3 7 13	0	57	
10	53	00	26 11	06	55 22	55 13	49	4 9 41		45	
11	52 12	59	30	19 28	27 24	06 16	00	5 12 02		33	
12	50	57	35	32 29	00 25	17 18	11	6 14 06		21	
13	48	55	39	46	33 26	28 20	23	7 15 41		09	
14	47	53	44	59 0 ०५	27 39	22 35		8 16 36	- 0	04	
15	45	52	49 12	12	38 28	50 24	47	9 16 45		16	
16	44	50	54	25 1	11 0 ०१	26 58		10 16 02		29	
17	42	48	59	38	44 1	11 29	09	11 14 30		42	
18	40	46 26	04	52 2	18 2 22	1 १९		12 12 11		55	
19	39	45	09 13	05	51 3	32 3	29	13 9 14	1	08	
20	37	43	14	18 3	24 4	43 5	37	14 5 46		21	
21	36	42	19	31	58 5	53 7	43	15 2 00		34	
22	34	40	24	45 4	31 7	04 9	48	16 22 07		47	
23	33	39	30	58 5	05 8	14 11	51	17 18 17	2	00	
24	31	38	35 14	11	39 9	24 13	53	18 14 41		13	
25	30	36	41	25 6	13 10	34 15	52	19 11 30		25	
26	28	34	46	38	47 11	44 17	50	20 8 52		38	
27	26	33	52	52 7	21 12	54 19	45	21 6 52		50	
28	25	32	57 15	05	55 14	04 21	38	22 5 36	3	03	
29	23	31 27	03	19 8	29 15	13 23	30	23 5 03		15	
30	22	30	09	32 9	03 16	23 25	19	24 5 11		27	
								25 5 56		27	

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

Gren Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर	
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल	Tithi Time		
	५	६	७	८	९	१०	११		H. M.	M. S.	
1	16 7 21	12 ३ 29	27 ३ 15	15 ३ 45	9 ३ 38	17 ३ 33	27 ३ 06	26	7 11	3 39	
2	R 19	R 28	21	59	10 12	18 42	28 51	27	8 51	51	
3	18	27	27 16	12	47	19 52	0 ३ 34	28	10 49	4 02	
4	16	26	33	26	11 22	21 01	2 15	29	13 00	13	
5	15	25	39	39	56	22 10	3 53	30	15 20	24	
6	13	24	45	53	12 31	23 19	5 30	1	17 45	35	
7	12	24	51 17	06	13 06	24 29	7 04	2	20 11	45	
8	11	24	58	20	41 25	37 8	36	3	22 31	54	
9	09	23 28	04	33	14 16	26 46	10 06	4		5 04	
10	08	22	10	47	51 27	55 11	34	4	0 38	13	
11	07	22	17 18	00	15 27	29 04	12 59	5	2 25	21	
12	05	22	23	14	16 02	0 ३ 12	14 23	6	3 40	29	
13	04	21	30	28	37	1 21	15 43	7	4 17	37	
14	03	20	36	41	17 13	2 29	17 02	8	4 09	44	
15	02	20	43	55	49	3 37	18 18	9	3 12	50	
16	00	20	50	19	08	18 24	4 45	19	32	57	
17	15 59	19	56	21	19 00	5 53	20 44	10 11	23 00	6 02	
18	58	19 29	03	35	36	7 01	21 52	12	19 55	07	
19	57	19	10	48	20 12	8 08	22 59	13	16 22	11	
20	56	19	17 20	02	48	9 16	24 02	14	12 32	15	
21	55	D 19	23	15	21 24	10 23	25 03	15	4 42	19	
22	54	19	30	29	22 00	11 30	26 00	16	1 06	21	
23	52	19	37	42	36	12 37	55	17	21 55	24	
24	51	19	44	55	23 12	13 44	27 46	18	19 19	25	
25	50	19	51 21	09	49	14 51	28 34	19	17 24	26	
26	49	20	58	22	24 25	15 58	29 19	20	16 15	27	
27	48	20	0 ३ 05	35	25 01	17 04	0 ३ 00	21	15 54	26	
28	48	20	13	49	38	18 11	37	22	16 19	26	
29	47	20	20 22	02	26 15	19 17	1 11	23	17 23	25	
30	46	21	27	15	51	20 23	40	24	19 01	23	
31	45	21	34	29	27 28	21 29	2 05	25	21 02	20	

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

Gren Dt.	Longitudes भोग							Ending momen's of Tithis		Equation of Time	
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंत काल		कालान्तर	
	५	४	६	५	८	९	६	Tithis Time			
	° /	° /	° /	° /	° /	° /	° /		H. M	M. S.	
1	15 44	12 21	0 41	22 42	28 05	22 34	2 26	28 ..	..	- 6 18	
2	R 43	22	49	55	42 23	40	42	28 1 44		14	
3	43	23	0 56	23 08	29 19	24 45	53	29 4 09		09	
4	42	24	1 03	21	56 25	50	59	30 6 31		05	
5	41	24	10	34	0 33	26 55	3 00	1 8 43		5 59	
6	40	25	18	48	1 10	28 00	2 R 56	2 10 41		54	
7	40	26	25 24	01	48 29	05	46	3 12 21		47	
8	39	27	33	14	2 25	0 09	31	4 13 37		39	
9	38	28	40	27	3 02	1 13	11	5 14 23		32	
10	38	29	48	39	40 2	17	1 46	6 14 34		23	
11	37	30	55	52	4 17	3 21	15	7 14 05		14	
12	37	31	2 02	25 05	55 4	24 0	40	8 12 57		05	
13	36	32	10	18	5 33	5 27	01	9 11 08		4 54	
14	36	34	17	31	6 11	6 30	29 17	10 8 44		44	
15	36	35	25	44	48	7 33	28 31	11 5 48		32	
16	35	36	33	56	7 26	8 35	27 42	12 2 29		21	
17	35	37	40 26	09	8 04	9 38	26 52	13 22 55		08	
18	34	39	48	22	42 10	39	00	14 19 17		3 55	
19	34	40	55	34	9 21	11 41	25 09	15 15 44		42	
20	34	42	3 03	47	59 12	42 24	20	16 12 26		28	
21	34	43	10	59	10 37	13 43	23 32	18 7 13		13	
22	33	45	18 27	11 11	15 14	44 22	48	19 5 33		2 59	
23	33	47	26	24	54 15	44	09	20 4 40		43	
24	33	48	33	36	12 32	16 44	21 3	21 4 33		28	
25	33	50	41	48	13 11	17 44	05	22 5 12		12	
26	33	52	48 28	01	49 18	43 20	44	23 6 32		1 55	
27	33	54	56	13 14	28 19	42	29	24 8 25		38	
28	33	56	4 04	25 15	07 20	41	22	25 10 40		21	
29	33	58	11	37	45 21	39	D 23	26 13 05		03	
30	33	13 00	19	49	16 24	22 37	32	27 15 32		0 45	
31	33	02	26 29	01	17 03	23 34	50	28 17 51		27	

भारतीय ति.	Indian Dt.	Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य			१ चंद्र				म.रा.मो
					Sidereal Time	भोग		क्रांति	भोग		वर	क्रांति	म.रा.मो		
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Deci.	Oh Lo.				
10	1	F.	शुक्र	10	40	21	8 28	27	8 N24	22 49	2 S56	11 N08	28 52		
11	2	S.	शनि		44	18	9 26	32	02	4 56	1 57	7 53	11 02		
12	3	Su.	रवि		48	14	10 24	39	7 40	17 11	0 52	4 16	23 23		
13	4	M.	सोम		52	11	11 22	48	18 29	37 0N	16 0	24 5	54		
14	5	Tu.	मंगल		56	07	12 20	59	6 56	12 14	1 25	3	18 37		
15	6	W.	बुध	11	00	04	13 19	11		33 25	04 2	30 7	22 1	34	
16	7	Th.	गुरु		04	01	14 17	25		12 8m	08 3	29 10	54 14	46	
17	8	F.	शुक्र		07	57	15 15	40	5 48	21 27	4 18	13 57	28 13		
18	9	S.	नि		11	54	16 13	57	28 5	7 03	54 16	18 11	7 57		
19	10	Su.	रवि		15	50	17 12	16	3 18	56 5	1 17	46 25	58		
20	11	M.	सोम		19	47	18 10	36	4 40	3 15	14 18	09 10	15		
21	12	Tu.	मंग		23	43	19 08	57	18 17	28 4	5 6	17 24	24 45		
22	13	W.	बुध		27	40	20 07	20	3 55	2 03	15 30	9 23			
23	14	Th.	गुरु		31	36	21 05	45	32 16	44 3	24 12	34 24	05		
24	15	F.	शुक्र		35	33	22 04	11	09 1	26 2	16 8	51 8	45		
25	16	S.	शान		39	30	23 02	39	2 46	16 0	59 4	36 23	14		
26	17	Su.	रवि		43	26	24 01	09	23 0	23 0	S20	0 09	7 28		
27	18	M.	सोम		47	23	59 40	1	59 14	28 1	37 4	N13	21 22		
28	19	Tu.	मंगल		51	19	25 58	14	36 28	11 2	46 8	15 4	54		
29	20	W.	बुध		55	16	26 56	50	13 8	3 43	11 14	18 02			
30	21	Th.	गुरु		59	12	27 55	28	0 50	24 28	4 28	14 33	0 49		
31	22	F.	शुक्र	12	03	09	23 54	08	26 7	11 05	59 16	35 13	16		
1	23	S.	शनि		07	05	29 52	50	03 19	24 5	14 17	47 25	28		
2	24	Su.	रवि		11	02	0 51	35	0 S21	1 29	16 18	10 7	28		
3	25	M.	सोम		14	59	1 50	22	44 13	26 0	17 43	19 22			
4	26	Tu.	मंगल		18	55	2 49	11	1 07	25 18	4 39	16 31	1 13		
5	27	W.	बुध		22	52	3 48	02	31 7	10	02 14	35 13	07		
6	28	Th.	गुरु		26	48	4 46	56	54 19	06 3	14 12	01 25	07		
7	29	F.	शुक्र		30	45	5 45	51	2 17	1 11	2 17	8 55	7 17		
8	30	S.	शनि		34	41	6 44	49	41 13	26 1	13 5	23 19	39		

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

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. Lo.					
					H.	M.	S.	°	'	''	°	'	''	°	'	''				
9	1	Su.	रवि		12	38	38	7	43	49	3	04	25	55	0	5	1	N 33	2	15
10	2	M.	सोम			42	34	8	42	51		27	8	38	1	N 05	2	S 25	15	05
11	3	Tu.	मंगल			46	31	9	41	55		51	21	37	2	13	6	22	28	11
12	4	W.	बुध			50	28	10	41	01	4	14	4	m50	3	15	10	04	11	m32
13	5	Th.	गुरु			54	24	11	40	09		37	18	17	4	07	13	18	25	06
14	6	F.	शुक्र			58	21	12	39	19	5	00	1	r57		46	15	52	8	r51
15	7	S.	शनि	13		02	17	13	38	31		23	15	48	5	09	17	33	22	46
16	8	Su.	रवि			06	14	14	37	44		46	29	47		15	18	11	6	m50
17	9	M.	सोम			10	10	15	36	59	6	09	13	m54		01	17	43	20	59
18	10	Tu.	मंगल			14	07	16	36	16		32	28	06	4	29	16	09	5	m13
19	11	W.	बुध			18	03	17	35	35		54	12	m21	3	20	13	34	19	29
20	12	Th.	गुरु			22	00	18	34	55	7	17	26	37	2	38	10	10	3	m44
21	13	F.	शुक्र			25	57	19	34	17		39	10	m50	1	26	6	10	17	55
22	14	S.	शनि			29	53	20	33	41	8	02	24	58	0	10	1	51	1	r59
23	15	Su.	रवि			33	50	21	33	07		24	8	r57	1	S 07	2	N 31	15	52
24	16	M.	सोम			37	46	22	32	35		46	22	43	2	18	6	42	29	30
25	17	Tu.	मंगल			41	43	23	32	05	9	08	6	r13	3	20	10	27	12	m52
26	18	W.	बुध			45	39	24	31	36		30	19	26	4	09	13	35	25	56
27	19	Th.	गुरु			49	36	25	31	11		52	2	m20		45	15	58	8	m41
28	20	F.	शुक्र			53	32	26	30	47	10	13	14	56	5	06	17	31	21	08
29	21	S.	शनि			57	29	27	30	25		35	27	16		12	18	12	3	m21
30	22	Su.	रवि	14		01	26	28	30	06		56	9	m22		04		03	15	21
1	23	M.	सोम			05	22	29	29	49	11	18	21	19	4	44	17	05	27	15
2	24	Tu.	मंगल			09	19	0	m29	35		39	3	m11		10	15	23	9	m11
3	25	W.	बुध			13	15	1	29	22		59	15	02	3	26	13	02	21	00
4	26	Th.	गुरु			17	12	2	29	11	12	20	26	59	2	33	10	07	3	m01
5	27	F.	शुक्र			21	08	3	29	04		41	9	m05	1	32	6	44	15	14
6	28	S.	शनि			25	05	4	28	57	13	01	21	26	0	25	3	00	27	43
7	29	Su.	रवि			29	01	5	28	53		21	4	m05	0	N 42	0	S 58	10	m31
8	30	M.	सोम			32	58	6	28	51		41	17	03	1	50	5	00	23	40
9	31	Tu.	मंगल			36	54	7	28	51	14	01	0	m22	2	54	8	52	7	m09

Gran Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis			Equation of Time कालान्तर
	वृहण ♄	प्रजाप. ♌	शनि ♄	गुरु ♌	मंगल ♌	शुक्र ♌	बुध ♌	तिथ्यंतकाल			
								Tithi	Time		
1	15 52	14 m24	8 m15	4 m29	7 m43	17 m53	8 m14	29	11 38	+10 9	
2	53	27	22	38	8 24	18 24	9 59	30	12 11	29	
3	54	30	29	47	9 06	54 11	44	1	2 12	48	
4	55	33	35	56	47	19 22	13 28	2	11 44	11 06	
5	56	37	42	5 04	10 28	49 15	11	3	10 50	24	
6	58	40	49	13	11 09	20 15	16 53	4	9 35	42	
7	59	43	56	21	51	3 18	35	5	8 01	12 00	
8	16 00	46	9 02	29	12 32	21 00	20 16	6	6 12	17	
9	02	50	09	38	13 14	24 21	56	7	4 12	34	
10	03	54	16	46	5	42 23	35	[8 2 02] [9 23 47]		50	
11	04	57	22	54	14 37	54 25	13	10	21 29	13 06	
12	06 15	00	29	6 01	15 19	22 09	26 51	11	13 11	21	
13	07	04	35	09	16 00	21 28	28	12	16 58	36	
14	08	07	42	16	42	31 0 m	04	13	14 55	51	
15	10	11	48	24	17 24	38 1	39	14	13 07	14 05	
16	11	14	54	31	18 06	44 3	14	15	11 39	18	
17	13	18 10	00	38	48	47 4	49	16	10 39	31	
18	14	21	07	45	19 30	49 6	22	17	10 10	43	
19	16	25	13	52	20 12	R 47	7 55	18	10 18	54	
20	18	28	19	58	55	4	9 27	19	11 05	15 05	
21	19	32	25	7 05	21 37	37 10	59	20	12 30	16	
22	21	35	31	11	22 19	28 12	30	21	14 27	25	
23	23	39	37	17	23 02	17 14	01	22	16 48	34	
24	24	43	42	23	44	03 15	31	23	19 20	42	
25	26	46	48	29	24 27	21 48	17 00	24	21 48	50	
26	27	50	54	35	25 09	30 18	29	25	23 57	57	
27	29	54	59	40	52	09 19	57	26		16 03	
28	31	58 11	05	46	26 35	20 47	21 24	26	1 37	08	
29	33 16	01	11	51	27 17	22 22	51	27	2 38	13	
30	35	05	16	56	28 00	19 55	24 18	28	2 57	16	
31	37	09	21	8 01	43	27 25	43	29	2 35	19	

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

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

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

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

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N 25	21 S 22	0 N 23	16 S 04	1 N 25	12 N 45	0 S 14	23 N 12
3	25	22	23	05	26	47	14	12
5	25	23	23	06	26	49	14	13
7	25	23	23	08	27	51	13	13
9	25	24	23	09	27	54	13	13
11	25	24	23	10	27	56	13	13
13	25	24	23	11	28	59	12	13
15	25	25	23	12	28	02	12	14
17	25	25	23	13	28	05	12	14
19	25	25	23	14	29	08	11	14
21	26	25	23	15	29	11	11	14
23	26	26	23	16	30	14	11	14
25	26	26	24	17	30	17	10	14
27	26	26	24	18	30	20	10	14
29	26	26	24	18	30	24	10	14
31	26	27	24	19	31	27	09	15

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	3 N 53	21 N 45	0 S 18	23 S 38	2 N 58	20 S 11	10	32 22
3	57	58	23	35	46	25	26	00
5	4 02	22	28	28	31	43	19	39
7	06	26	32	20	14	03	13	18
9	09	40	37	08	1	56	25	06 57
11	13	54	41	22	54	38	47	00 35
13	16	23 08	45	36	19	22	07	9 54 14
15	19	22	49	16	01	25	47	53
17	21	36	53	21	53	0	43	41 31
19	23	49	56	28	25	51	35	10
21	24	24 01	1	00	08	59	28	49
23	25	13	03	20	29	0	8	23 22 28
25	26	24	06	19	56	24	01	16 06
27	26	35	09	21	38	22	56	09 45
29	26	44	12	18	43	52	45	03 24
31	25	53	15	03	1	05	29	8 57 03

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 26	21 S 27	0 N 24	16 S 20	1 N 31	13 N 31	0 S 09	23 N 15
4	26	27	24	20	31	34	09	15
6	26	27	24	21	32	38	08	15
8	26	27	24	21	32	41	08	15
10	26	27	24	21	32	45	08	15
12	26	27	24	21	32	48	08	16
14	26	27	24	22	32	52	07	16
16	26	27	24	22	33	55	07	16
18	26	27	24	22	33	59	07	16
20	27	27	24	22	33	14 02	06	16
22	27	27	24	22	33	06	06	17
24	27	27	24	22	33	09	06	17
26	27	27	24	21	33	12	06	17
28	27	27	24	21	33	16	05	18

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	4 N 24	25 N 00	1 S 17	17 S 21	1 S 17	22 S 08	8	50 41
4	22	07	19	16	38	27	21	42 44 20
6	21	12	21	15	52	37	10	37 59
8	18	17	23	05	45	20	33	31 38
10	16	21	24	14	16	52	19	51 25 16
12	13	23	25	13	25	58	03	18 55
14	10	25	26	12	33	2	02	18 09 12 34
16	07	26	26	11	40	05	17	10 06 12
18	04	27	27	10	45	06	16	05 7 59 51
20	00	26	27	9	49	06	14	55 53 30
22	3 57	25	27	8	52	04	13	39 47 09
24	53	23	27	7	55	1	59	12 18 40 47
26	49	21	26	6	56	53	10	51 34 26
28	45	18	25	5	57	45	9	19 28 05

Date	५		६		७		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 27	21 S 28	0 N 24	16 S 21	1 N 33	14 N 19	0 S 05	23 N 18
4	27	28	24	20	34	22	05	19
6	27	28	24	20	34	25	05	19
8	27	28	24	19	34	28	04	19
10	27	28	24	19	34	31	04	20
12	27	28	24	18	34	34	04	20
14	27	28	24	18	34	37	03	21
16	28	28	24	17	34	39	03	21
18	28	28	24	16	34	42	03	22
20	28	28	24	15	34	44	02	22
22	28	28	24	14	34	46	02	23
24	28	28	24	14	34	49	02	23
26	28	28	24	13	33	51	02	24
28	28	28	24	12	33	52	01	24
30	28	28	24	10	33	54	01	24

MARCH 1978

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	3 N 42	25 N 14	1 S 24	4 S 57	1 S 34	7 S 43	7	21 44
4	38	10	22	3	22	6	01	15 22
6	34	06	21	2	06	4	16	09 01
8	30	01	19	1	51	0	28	02 40
10	26	24	55	17	0	53	29	0
12	22	49	14	0 N 08	07	1 N 13	49	57
14	18	43	11	1	10	0 N 16	3	02 43
16	14	36	09	2	12	41	4	49 37
18	11	29	06	3	13	1	07	6 30
20	07	22	02	4	14	32	8	03 24
22	03	14	0	58	5	57	9	26 18
24	00	0	55	0	15	2	10	39 11
26	2	56	57	51	7	15	40	11 38
28	53	48	47	8	15	56	12	5
30	49	38	43	9	13	3	09	53 52

Date	५		६		७		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N 28	21 S 27	0 N 24	16 S 09	1 N 33	14 N 56	0 S 01	23 N 25
3	28	27	24	08	33	57	01	25
5	28	27	24	07	33	59	01	26
7	28	27	24	06	33	15	00	26
9	29	27	24	05	33	01	00	26
11	29	27	24	03	33	02	0 N 00	26
13	29	26	24	02	33	04	00	27
15	29	26	24	01	33	04	01	27
17	29	26	24	15	32	04	01	27
19	29	26	24	58	32	04	01	27
21	29	26	24	56	32	05	01	27
23	29	25	24	55	32	05	01	27
25	29	25	24	54	32	05	02	27
27	29	25	24	52	31	04	02	27
29	29	25	24	51	31	04	02	27

APRIL 1978

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M	Long.
1	2 N 46	23 N 28	0 S 38	10 N 10	3 N 16	13 N 08	5	46 25
3	42	18	33	11	18	06	40	03
5	39	07	29	12	13	12	49	33
7	36	22	24	56	02	17	27	21
9	33	45	19	13	50	2	44	11 33
11	30	33	14	14	42	21	10	40 14
13	26	21	09	15	32	1	53	9 40
15	23	08	04	16	21	22	8	37 01
17	21	21	55	0 N 01	17	08	0	49 7
19	18	41	07	53	37	0	16	6 40
21	15	27	12	13	37	0 S 17	5	51 42
23	12	13	17	19	19	48	11	36 31
25	09	20	58	23	59	1	16	4 41
27	07	43	28	30	36	42	21	23 8
29	04	28	34	21	11	2	04	12 17

MAY 1978

Date	ψ		μ		ζ		η	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N	29	21 S	24	0 N	24	15 S	49
3		29		24		24	1 N	31
5		29		24		47	15 N	04
7		29		24		46		31
9		29		23		45		02
		29		24		43		03
11		30		23		43		03
13		30		23		42		03
15		30		22		40		03
17		30		22		39		04
19		30		22		37		04
21		30		22		36		04
23		30		21		35		04
25		30		21		33		04
27		30		21		32		04
29		30		20		30		05
31		30		20		29		05

MAY 1978

Date	δ		ε		φ		θ	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.		
1	2 N	01	20 N	12	0 N	39	21 N	44
3		59		19		44	2 S	23
5		56		55		42	4 N	12
7		54		55		42		4
9		51		53		42		5
11		49		48		42		8
13		47		45		42		10
15		44		42		42		11
17		42		40		42		12
19		40		38		42		13
21		38		36		42		14
23		36		34		42		15
25		33		32		42		16
27		31		30		42		17
29		29		28		42		18
31		27		26		42		19

JUNE 1978

Date	ψ		μ		ζ		η	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N	30	21 S	20	0 N	24	15 S	27
4		30		19		24	1 N	28
6		30		19		24	14 N	37
8		30		19		24		05
10		30		18		24		06
12		30		18		24		06
14		30		18		24		06
16		30		17		23		06
18		30		17		23		06
20		30		17		23		06
22		30		17		23		06
24		30		16		23		06
26		29		16		23		06
28		29		16		23		06
30		29		16		23		06

JUNE 1978

Date	δ		ε		φ		θ	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.		
2	1 N	25	14 N	59	1 N	46	24 N	31
4		23		36		48	1 S	11
6		21		12		51		18
8		19		13		52		20
10		17		24		54		22
12		15		00		55		23
14		13		35		55		24
16		12		10		56		25
18		10		11		57		26
20		08		19		56		27
22		06		10		56		28
24		04		26		55		29
26		03		00		54		30
28		01		9		52		31
30		0		59		50		32

JULY 1978

Date	ψ		μ		h		z	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 29	21 S 15	0 N 23	15 S 13	1 N 27	13 N 45	0 N 08	22 N 37
4	29	15	23	12	27	41	08	34
6	29	15	23	12	27	36	08	31
8	29	15	23	11	27	32	08	27
10	29	14	23	11	26	28	09	24
12	29	14	23	11	26	23	09	21
14	29	14	23	11	26	19	09	17
16	29	14	23	11	26	14	09	14
18	29	14	23	10	26	09	09	10
20	29	14	22	10	26	04	10	06
22	29	13	22	11	26	00	10	02
24	29	13	22	11	26	12	55	10 21 59
26	28	13	22	11	26	50	10	55
28	28	13	22	11	26	45	10	51
30	28	13	22	11	26	40	11	47

JULY 1973

Date	δ		ε		ζ		η	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	0 S 57	8 N 38	1 N 47	16 N 55	1 N 47	22 N 08	0 54	06
4	56	10	44	08	40	21	47	45
6	54	7	41	15	29	20	41	24
8	52	13	38	14	17	19	21	35
10	51	6	33	13	03	18	19	28
12	49	16	29	12	0	17	16	22
14	47	5	24	11	0	16	11	15
16	46	17	19	00	09	15	06	09
18	44	4	13	10	0 S 12	14	02	03
20	42	48	07	9	34	12	59	29 56
22	41	3	01	8	57	11	57	50
24	39	18	0	54	7	13	1	21 10
26	38	2	46	6	15	2	46	03
28	36	17	39	5	16	2	12	9
30	35	1	32	4	17	37	8	26

AUGUST 1978

Date	ψ		μ		h		z	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N 28	21 S 13	0 N 22	15 S 12	1 N 26	12 N 34	0 N 11	21 N 42
3	28	13	22	12	26	29	11	38
5	28	13	22	13	26	24	11	34
7	28	13	22	13	26	19	11	30
9	28	13	22	14	27	14	12	25
11	28	13	22	15	27	08	12	21
13	28	13	22	15	27	03	12	16
15	27	13	22	16	27	11	58	12
17	27	13	22	17	27	52	12	07
19	27	13	22	18	27	47	13	03
21	27	13	22	19	27	42	13 20	58
23	27	13	22	20	27	36	13	54
25	27	13	22	21	27	31	13	49
27	27	13	22	22	27	25	13	44
29	27	13	21	23	27	20	14	40
31	27	13	21	25	28	15	14	35

AUGUST 1978

Date	δ		ε		ζ		η	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	0 S 33	1 N 16	0 N 23	3 N 18	3 S 03	7 N 46	29 18	47
3	32	0	14	2	27	14	12	26
5	30	0	05	1	50	6	50	06
7	29	0 S 17	0 S 05	0	13	4	10	35
9	27	48	15	0 S 43	28	32	28	53
11	26	1	25	1	42	40	39	47
13	24	50	35	2	42	47	59	40
15	23	2	46	3	42	48	7	29
17	21	53	57	4	41	41	8	09
19	20	3	08	5	43	27	56	21
21	18	55	20	6	38	06	9	48
23	17	4	32	7	36	3	38	10
25	15	58	44	8	33	06	11	32
27	14	5	56	9	29	31	12	17
29	13	6	00	2	09	54	54	27
31	11	32	21	11	19	17	13	20

Date	५		५		५		५	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 27	21 S 13	0 N 21	15 S 26	1 N 28	11 N 09	0 N 14	20 N 31
4	26	13	21	27	28	04	15	26
6	26	14	21	29	28	10 58	15	21
8	26	14	21	30	28	53	15	17
10	26	14	21	32	28	48	16	12
12	26	14	21	33	29	42	16	07
14	26	15	21	35	29	37	16	03
16	26	15	21	36	29	32	16	58
18	26	15	21	38	29	26	17	54
20	26	15	21	40	30	21	17	49
22	25	16	21	41	30	16	17	45
24	25	16	21	43	30	11	17	41
26	25	16	21	45	30	06	17	36
28	25	16	21	47	30	00	17	32
30	25	17	21	49	31 9	55	18	28

SEPTEMBER 1978

Date	४		५		५		५	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	0 N 1	7 S 03	2 S 34	12 S 13	0 S 42	13 N 35	27 37	07
4	18	34	47	13	09	36	30	46
6	07 8	05	3	00	0 N 20	23	24	24
8	06	35	13	14	46	12	56	18
10	04	9	06	27	15	39	1	07
12	03	36	40	16	26	24	11	24
14	02	10	07	53	17	13	36	10
16	00	37	4	07	58	44	9	08
18	0 S 01	11	07	20	18	41	48	7
20	02	36	33	19	24	50	6	23
22	04	12	05	46	20	02	48	4
24	05	35	59	40	16	44	3	22
26	06	13	03	5	11	21	16	38
28	08	32	23	50	30	0	14	14
30	10	14	00	35	22	22	20	1 S 20

Date	५		५		५		५	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 25	21 S 17	0 N 21	15 S 51	1 N 31	9 N 50	0 N 18	19 N 24
4	25	17	21	53	31	46	19	20
6	25	18	21	55	32	41	19	16
8	25	18	25	57	32	36	19	12
10	25	18	21	59	32	31	20	09
12	24	19	20	16 01	33	27	20	05
14	24	19	20	03	33	22	20	02
16	24	20	20	05	33	18	21	59
18	24	20	20	07	34	13	21	55
20	24	20	20	09	34	09	21	52
22	24	21	20	11	34	05	22	49
24	24	21	20	13	35	01	22	47
26	24	22	20	15	35	8 57	22	44
28	24	22	20	18	35	53	23	42
30	24	23	20	20	36	49	23	39

OCTOBER 1978

Date	४		५		५		५	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	0 S 10	14 S 28	5 S 46	22 S 51	1 N 10	2 S 53	26 01	48
4	11	56	57	23	18	0	58	4
6	13	23	6	07	42	46	5	56
8	14	49	16	24	03	33	7	24
10	15	16	15	25	21	20	8	51
12	16	41	32	36	10	06	10	15
14	18	17	07	38	48	0 S 08	11	37
16	19	31	42	56	21	12	56	17
18	20	56	45	59	35	14	12	10
20	21	18	19	45	59	49	15	25
22	22	43	44	53	1	02	16	35
24	24	19	05	40	43	15	17	41
26	25	27	34	28	28	18	44	45
28	26	49	24	06	40	19	44	39
30	27	20	09	12	23	41	51	20

36

NOVEMBER 1978

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N 24	21 S 23	0 N 20	16 S 22	1 N 36	8 N 45	0 N 23	18 N 37
3	24	23	20	24	37	42	24	35
5	23	24	20	26	37	38	24	33
7	23	24	20	28	37	35	24	32
9	23	25	20	30	38	32	25	30
11	23	25	20	33	38	29	25	29
13	23	26	20	35	39	26	26	28
15	23	26	20	37	39	23	26	27
17	23	26	20	39	40	20	26	26
19	23	26	20	41	40	18	27	26
21	23	26	20	43	41	16	27	26
23	23	28	20	45	41	13	28	26
25	23	28	20	47	42	11	28	26
27	23	29	20	49	42	09	28	27
29	23	29	20	51	43	08	29	27

NOVEMBER 1978

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	0 S 28	20 S 29	5 S 57	23 S 10	2 S 02	21 S 29	24 26	29
3	29	49	38	22	11	16	20	08
5	30	21	17	21	20	59	13	46
7	31	25	4	53	27	23	07	25
9	33	42	27	20	33	24	09	01
11	34	58	3	59	37	36	23	54
13	35	22	14	29	39	58	48	21
15	36	29	2	59	39	25	14	42
17	37	42	2	58	36	23	35	29
19	38	55	1	57	30	27	29	17
21	39	23	07	27	20	24	22	56
23	40	18	0	57	05	13	16	35
25	41	28	29	14	45	24	55	10
27	42	38	0	02	19	29	03	52
29	43	46	0 N 24	13	47	23	54	22

DECEMBER 1978

37

Date	५		६		७		८	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N 23	21 S 30	0 N 20	16 S 53	1 N 43	8 N 06	0 N 29	18 N 28
3	23	30	20	55	44	05	30	29
5	23	30	20	57	44	03	30	31
7	23	31	20	59	45	02	30	32
9	23	31	20	01	45	01	31	34
11	23	32	20	03	46	01	31	36
13	23	32	20	05	46	00	32	38
15	23	33	20	07	47	00	32	40
17	23	33	20	08	47	7	59	32
19	23	33	20	10	48	59	33	45
21	23	34	20	12	48	59	33	48
23	23	34	20	13	49	8	00	34
25	23	34	20	15	49	00	34	54
27	23	35	20	17	49	01	34	57
29	23	35	20	18	50	01	35	19
31	23	35	20	20	51	02	35	04

DECEMBER 1978

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	0 S 44	23 N 53	0 N 47	13 S 16	0 S 11	23 S 10	22 51	10
3	45	59	1	09	01	0 N 29	22	18
5	46	24	05	30	12	50	1	10
7	46	09	49	43	46	20	25	32
9	47	12	2	06	40	2	16	19
11	48	14	21	41	36	18	56	19
13	49	15	35	45	48	32	13	02
15	50	15	47	52	51	23	06	41
17	51	14	59	13	48	28	00	20
19	51	12	3	09	41	44	21	53
21	52	09	17	30	30	19	07	47
23	53	05	25	46	16	35	41	16
25	54	23	59	31	14	05	01	20
27	54	53	36	24	1	45	39	28
29	55	45	40	45	29	21	12	22
31	56	37	43	15	07	12	43	15

38 JANUARY

PHENOMENA दृष्टिविषय

FEBRUARY

दि समय	दृष्टिविषय	दि समय	दृष्टिविषय
D. Time	Phenomena	D. Time	Phenomena
H. M.		H. M.	
1 15 10	☾ on equator	1 5 21	☾ at last quarter
2 5 03	☉ in Perihelion	6 2 47	☾ at perigee
15 02	☾ in ☿	7 6 27	☿ sets in East
17 37	☾ at last quarter	20 24	New Moon, decl. 11° 37' S
8 17 38	☾ at perigee	10 15 23	☾ on equator
9 9 30	New Moon, decl. 17° 15' S	11 6 19	☾ in ☿
14 4 26	☾ on equator	15 3 41	☾ at first quarter
15 1 14	☾ in ☿	16 15 05	☿ rises in West
16 8 33	☾ at first quarter	18 0 00	☾ at apogee
19 6 15	☿ Retrograde	19 5 51	☉ enters ♈
8 36	☿ nearest to Earth	20 49	☿ Retrograde
20 15 34	☉ enters ♈	20 6 52	☿ Direct
21 8 03	☾ at apogee	23 6 56	Full Moon, decl. 7° 26' N
22 11 34	☿ in ☿	25 4 36	☾ on equator
24 13 26	Full Moon, decl. 14° 50' N	18 39	☾ in ☿
28 22 02	☾ on equator		
29 15 30	☾ in ☿		

MARCH

APRIL

दि समय	दृष्टिविषय	दि समय	दृष्टिविषय
D. Time	Phenomena	D. Time	Phenomena
H. M.		H. M.	
2 14 04	☾ at last quarter	1 21 53	☿ Retrograde
15 38	☿ Direct	5 1 21	☿ sets in West
5 21 58	☾ at perigee	6 10 31	☾ on equator
9 8 06	New Moon, decl. 3° 13' S	23 57	☾ in ☿
10 1 53	☾ on equator	7 20 45	New Moon, decl. 5° 52' N
6 41	☿ rises in West	10 10 17	☿ in ☿
15 00	☾ in ☿	14 15 50	☾ at apogee
11 4 19	☿ on equator	15 19 26	☾ at first quarter
12 5 14	☿ on equator	16 23 49	☿ in ☿
13 3 17	☿ in ☿	20 10 45	☿ in ☿
16 23 51	☾ at first quarter	16 20	☉ enters ♈
17 19 57	☾ at apogee	21 34	☾ on equator
20 23 00	☿ Retrograde	21 10 50	☾ in ☿
21 5 04	☉ enters ♈ Vernal equinox	22 11 05	☿ rises in East
24 12 18	☾ on equator	23 9 41	Full Moon, decl. 10° 19' S
21 50	Full Moon, decl. 1° 39' S	25 12 20	☿ Direct
25 1 49	☾ in ☿	17 07	☿ Direct
31 10 20	☾ in perigee	26 13 38	☾ at perigee
20 41	☾ at last quarter	30 2 32	☾ at last quarter

MAY

PHENOMENA दृष्टिविषय

JUNE 39

दि समय	दृष्टिविषय	दि समय	दृष्टिविषय
D. Time	Phenomena	D. Time	Phenomena
H. M.		H. M.	
3 17 19	☾ on equator	3 3 50	☿ sets in East
4 5 59	☾ in ☿	6 0 32	New Moon, decl. 17° 50' N
7 10 17	New Moon, decl. 13° 28' N	8 22 57	☾ at apogee
12 9 36	☾ at apogee	9 2 38	☿ in ☿
15 13 10	☾ at first quarter	14 4 14	☾ at first quarter
18 7 41	☾ on equator	17 17	☾ on equator
18 24	☾ in ☿	22 27	☾ in ☿
21 15 38	☉ enters ♈	21 2 01	Full Moon, decl. 18° 26' S
22 18 47	Full Moon, decl. 13° 29' S	17 29	☾ at perigee
24 10 41	☾ at perigee	23 40	☉ enters ♈ summer solstice
29 9 00	☾ at last quarter		
30 23 37	☾ on equator	23 15 55	☿ rises in West
31 8 17	☾ in ☿	24 12 09	☿ Direct
		27 1 44	☿ sets in West
		6 56	☾ on equator
		9 11	☾ in ☿
		17 14	☾ at last quarter

JULY

AUGUST

दि समय	दृष्टिविषय	दि समय	दृष्टिविषय
D. Time	Phenomena	D. Time	Phenomena
H. M.		H. M.	
5 5 41	☉ in aphelion	2 8 34	☾ at apogee
15 20	New Moon, decl. 17° 56' N	4 6 31	New Moon, decl. 13° 49' N
6 5 02	☾ at apogee	5 4 32	☿ Retrograde
11 23 54	☾ in ☿	6 10 20	☿ on equator
12 1 40	☾ on equator	11 52	☿ in ☿
13 16 19	☾ at first quarter	15 12	☿ sets in West
17 9 58	☿ in ☿	8 1 48	☾ in ☿
20 2 58	☾ at perigee	2 05	☿ on equator
8 35	Full Moon, decl. 16° 22' S	8 22	☾ on equator
21 16 22	☿ Direct	9 5 29	☿ sets in West
22 18 35	☿ rises in East	12 1 36	☾ at first quarter
23 10 30	☉ enters ♈	17 11 44	☾ at perigee
24 12 27	☾ in ☿	18 15 44	Full Moon, decl. 10° 33' S
16 01	☾ on equator	20 19 52	☾ in ☿
27 4 01	☾ at last quarter	21 2 23	☾ on equator
		23 17 27	☉ enters ♈
		25 17 48	☾ at last quarter
		26 0 27	☿ rises in East
		28 6 34	☿ Direct
		21 07	☿ Direct
		29 18 56	☾ at apogee

दि	समय	दृष्टिविषय	दि	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
	H. M.			H. M.	
2	21 39	New Moon, decl. $6^{\circ} 27' N$	1	13 41	☾ in ☌
4	6 27	☾ in ☌		21 24	☾ on equator
	14 28	☾ on equator	2	12 11	New Moon, decl. $2^{\circ} 27' S$
5	1 55	☿ in ☌	4	3 30	☿ greatest brilliancy
10	8 50	☾ at first quarter	9	15 08	☾ at first quarter
11	1 11	☿ rises in East	11	21 29	☾ at perigee
14	15 03	☾ at perigee	13	9 19	☿ in ☌
16	23 21	♂ in ☌	14	14 57	☾ in ☌
17	0 31	Full Moon, decl. $2^{\circ} 18' S$		22 08	☾ on equator
	5 51	☾ in ☌	16	11 40	Full Moon, decl. $6^{\circ} 38' N$
	12 50	☾ on equator	18	24	☿ Retrograde
19	4 13	☿ sets in East	23	11 29	☿ rises in West
23	14 56	☉ enters ♌ Autumnal equinox	24	0 07	☉ enters ♍
24	10 38	☾ at last quarter		6 04	☾ at last quarter
26	11 16	☾ at apogee		6 53	☾ at apogee
28	19 16	☿ on equator	28	21 20	☾ in ☌
			29	6 12	☾ on equator
			30	10 42	☿ sets in West

NOVEMBER

DECEMBER

दि समय			दृष्टिविषय	दि समय			दृष्टिविषय
D.	Time		Phenomena	D.	Time		Phenomena
	H.	M.			H.	M.	
1	1	37	New Moon, decl. $10^{\circ} 56' S$	2	0	58	☿ in ☌
5	17	15	☾ at perigee	21	41		☾ at perigee
7	21	48	☾ at first quarter	7	6	04	☾ at first quarter
10	20	00	☾ in ☌	20	52		☾ in ☌
11	5	47	☾ on equator	8	12	19	☾ on equator
12	3	52	☿ rises in East	10	22	45	☿ rises in East
14	5	29	☿ sets in West	14	13	01	Full Moon, decl. $18^{\circ} 13' N$
15	1	30	Full Moon, decl. $14^{\circ} 11' N$	15	21	38	☿ Direct
21	3	25	☾ at apogee	18	21	53	☾ at apogee
22	21	35	☾ enters ☿	22	4	44	☾ in ☌
23	2	54	☾ at last quarter	10	51		☾ enters ☿ winter solstice
25	2	37	☾ in ☌	23	12		☾ at last quarter
16	26		☾ on equator	23	2	34	☾ on equator
26	2	01	☿ Retrograde	25	2	45	☿ Retrograde
2	54		☿ Retrograde	30	1	06	New Moon decl. $18^{\circ} 25' S$
27	15	24	☿ in ☌	31	3	11	☾ at perigee
28	18	42	☿ Direct				
30	1	05	☿ sets in West				
13	49		New Moon, decl. $16^{\circ} 50' S$				

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

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

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

चन्द्रोदय काल १९७८ Timings of Moonrise in 1978
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	0 32	0 46	1 02	1 08	1 17	1 27	2 12	2 09	2 04
2	1 27	1 40	1 54	1 57	2 02	2 09	2 56	2 50	2 42
3	2 20	2 30	2 42	2 43	2 45	2 47	3 41	3 31	3 21
4	3 10	3 18	3 27	3 29	3 27	3 25	4 25	4 14	4 01
5	3 59	4 04	4 09	4 13	4 09	4 03	5 11	4 58	4 43
6	4 46	4 47	4 48	4 58	4 50	4 42	5 58	5 44	5 28
7	5 32	5 29	5 27	5 43	5 33	5 21	6 46	6 31	6 14
8	6 18	6 12	6 05	6 28	6 17	6 02	7 34	7 20	7 03
9	7 03	6 54	6 45	7 15	7 02	6 46	8 22	8 09	7 53
10	7 49	7 38	7 26	8 03	7 48	7 31	9 09	8 58	8 08
11	8 35	8 23	8 08	8 51	8 36	8 20	9 56	9 47	9 36
12	9 22	9 08	8 52	9 39	9 25	9 09	10 43	10 36	10 29
13	10 10	9 55	9 38	10 26	10 14	9 59	11 30	11 26	11 23
14	10 58	10 43	10 27	11 14	11 03	10 51	12 19	12 18	12 17
15	11 45	11 32	11 16	12 01	11 53	11 44	13 08	13 11	13 14
16	12 33	12 21	12 08	12 49	12 43	12 38	14 00	14 06	14 12
17	13 21	13 11	13 01	13 38	13 35	13 32	14 54	15 04	15 14
18	14 10	14 02	13 55	14 27	14 29	14 30	15 52	16 04	16 18
19	14 59	14 54	14 50	15 19	15 24	15 28	16 53	17 07	17 23
20	15 48	15 48	15 47	16 14	16 22	16 31	17 56	18 10	18 27
21	16 40	16 43	16 45	17 12	17 22	17 34	18 58	19 13	19 29
22	17 34	17 40	17 47	18 11	18 25	18 39	19 58	20 13	20 27
23	18 30	18 39	18 50	19 12	19 28	19 44	20 56	21 07	21 18
24	19 21	19 40	19 53	20 15	20 30	20 47	21 49	21 57	22 05
25	20 27	20 41	20 57	21 14	21 29	21 45	22 39	22 43	22 48
26	21 27	21 42	21 59	22 12	22 24	22 38	23 26	23 27	23 28
27	22 26	22 41	22 58	23 05	23 14	23 25	...	...	...
28	23 23	23 36	23 52	23 55	...	...	0 12	0 09	0 06
29	...	...	...	...	0 01	0 09	0 56	0 51	0 44
30	0 18	0 28	0 41	0 42	0 46	0 49	1 40	1 32	1 22
31	...	...	1 28	1 28	1 27	...	...	...	...

चन्द्रोदय काल १९७८ Timings of Moonrise in 1978
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	2 25	2 13	2 01	3 28	3 13	2 56	4 35	4 25	4 14
2	3 10	2 57	2 42	4 16	4 02	3 46	5 22	5 15	5 08
3	3 56	3 42	3 26	5 03	4 51	4 36	6 09	6 05	6 01
4	4 43	4 28	4 11	5 51	5 40	5 27	6 57	6 56	6 55
5	5 31	5 16	4 59	6 38	6 29	6 20	7 46	7 48	7 50
6	6 19	6 05	5 48	7 25	7 19	7 13	8 35	8 41	8 47
7	7 06	6 54	6 40	8 12	8 09	8 06	9 27	9 35	9 45
8	7 53	7 43	7 32	9 00	8 59	9 00	10 22	10 31	10 43
9	8 40	8 33	8 24	9 48	9 51	9 55	11 15	11 28	11 43
10	9 27	9 22	9 17	10 38	10 45	10 52	12 12	12 26	12 42
11	10 14	10 12	10 10	11 30	11 39	11 50	13 10	13 25	13 41
12	11 02	11 03	11 04	12 24	12 37	12 50	14 08	14 21	14 37
13	11 51	11 56	12 01	13 13	13 35	13 51	15 04	15 16	15 30
14	12 43	12 50	12 59	14 20	14 35	14 51	15 59	16 09	16 20
15	13 37	13 48	14 00	15 15	15 35	15 52	16 52	16 59	17 06
16	14 35	14 48	15 03	16 20	16 34	16 49	17 42	17 45	17 49
17	15 36	15 50	16 06	17 18	17 29	17 42	18 32	18 31	18 31
18	16 38	16 53	17 10	18 13	18 21	18 31	19 20	19 16	19 12
19	17 39	17 58	18 09	19 06	19 11	19 16	20 08	20 00	19 52
20	18 38	18 51	19 05	19 56	19 57	19 58	20 55	20 45	20 33
21	19 35	19 45	19 56	20 44	20 42	20 39	21 42	21 30	21 16
22	20 29	20 35	20 42	21 31	21 25	21 19	22 30	22 16	22 01
23	21 19	21 21	21 24	22 17	22 10	22 59	23 18	23 03	22 47
24	22 06	22 06	22 05	23 03	22 52	22 40	...	...	...
25	22 52	22 48	22 44	23 50	23 37	23 22	0 06	...	...
26	23 38	23 30	23 22	...	...	...	0 54	0 40	0 24
27	...	...	...	0 37	0 22	0 07	1 41	1 29	1 15
28	0 23	0 13	0 02	1 24	1 09	0 53	2 29	2 18	2 07
29	1 08	0 56	0 43	2 12	1 58	1 41	3 16	3 08	2 59
30	1 54	1 41	1 25	2 59	2 46	2 31	4 04	3 58	3 53
31	2 40	2 26	2 10	3 47	3 35	3 22	...	...	...

46

चन्द्रोदय काल १९७८ Timings of Moonrise in 1978

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

अभीष्ट याम्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक 47

Table for correction to L.M.T. of Moon rise for the desire 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 अभीष्ट दाय्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक
Table for correction to L.M.T. of Moonrise for the desire meridian

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. 51	M. +2.1	M. +1.5	M. +0.9	M. +0.4		M. -0.2	M. -0.8	M. -1.3	M. -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 १९७८
Mean Longitudes of the Planets in 1978

मास	दि	वृश्च	प्रजापति	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध
Month	D.	Neptune	Uranus	Saturn	Jupiter	Mars	Venus	Mercury
Jan.	1	255 58.3	219 29.6	140 54.7	86 23.2	104 24.9	268 11.2	129 03.9
	11	256 01.8	36.7	141 14.7	87 13.1	109 39.3	284 12.5	169 59.3
	21	05.4	43.7	34.8	88 02.9	114 53.6	300 13.8	210 54.7
	31	09.0	50.8	54.9	88 52.8	120 08.0	316 15.1	251 50.1
Feb.	10	12.6	57.8	142 15.0	89 42.7	125 22.3	332 16.3	292 45.5
	20	16.2	220 04.8	35.0	90 32.5	130 36.7	348 17.6	333 40.9
Mar.	2	19.8	11.9	55.1	91 22.3	135 51.6	04 18.9	14 36.3
	12	23.4	18.9	143 15.2	92 12.2	141 05.4	20 20.2	55 31.7
	22	21.0	25.9	35.3	93 02.1	146 19.8	36 21.4	96 27.1
April	1	30.6	33.0	55.3	94 11.9	151 34.2	52 22.7	137 22.5
	11	34.1	40.0	144 15.4	94 41.8	156 48.5	68 24.0	178 17.9
	21	37.7	47.1	35.5	95 31.6	162 02.9	84 25.3	219 13.3
May	1	41.3	54.1	55.6	96 21.5	167 17.2	100 26.6	260 08.7
	11	44.9	221 01.1	145 15.6	97 11.3	172 31.6	116 27.8	301 04.1
	21	48.5	08.2	35.7	98 01.2	177 46.9	132 29.1	341 59.5
	31	52.1	15.2	55.8	98 51.1	183 00.3	148 30.4	382 54.9
June	10	55.7	22.3	146 15.9	99 40.9	188 14.7	164 31.7	423 50.3
	20	59.2	29.3	35.9	100 30.8	193 29.0	180 33.0	464 45.7
	30	257 02.8	36.3	56.0	101 20.6	198 43.4	196 34.2	505 41.1
July	10	06.4	43.4	147 16.1	102 10.5	203 57.8	212 35.5	546 36.5
	20	10.0	50.4	36.2	103 00.3	209 12.1	228 36.8	587 32.0
	30	13.6	57.4	56.2	103 50.2	214 26.5	244 38.1	628 27.4
Aug.	9	17.2	222 0.45	148 16.3	104 40.1	219 40.8	260 39.3	669 22.8
	19	20.8	11.5	36.4	105 29.9	224 55.2	276 40.6	710 18.2
	29	24.4	18.6	56.5	106 19.8	230 09.6	292 41.9	751 13.6
Sept.	8	28.0	25.6	149 16.5	107 09.6	235 23.9	308 43.2	792 09.0
	18	31.6	32.6	36.6	108 59.5	240 38.3	324 44.5	833 04.4
	28	35.1	39.7	56.7	108 49.3	245 52.6	340 45.7	874 59.8
Oct.	8	38.7	46.7	150 16.8	109 39.2	251 07.0	356 47.0	915 55.2
	18	42.3	53.8	36.8	110 29.0	256 21.3	372 48.3	956 50.6
	28	45.9	223 00.8	56.9	111 18.9	261 35.7	388 49.6	997 46.0
Nov.	7	49.5	07.8	151 17.1	112 08.7	266 50.1	404 50.8	1038 41.4
	17	53.6	14.9	37.1	113 58.6	272 04.4	420 52.1	1079 36.8
	27	56.7	21.9	57.1	113 48.4	277 18.8	436 53.4	1120 32.2
Dec.	7	258 00.8	28.9	152 17.2	114 38.3	282 33.2	452 54.7	1161 27.3
	17	03.8	36.0	37.3	115 28.2	287 47.5	468 56.0	1202 23.0
	27	07.4	43.0	57.4	116 18.0	293 01.9	484 57.2	1243 18.4
	31	08.8	45.8	153 05.4	116 38.0	295 07.6	499 58.5	1284 13.8

50 Geocentric Position of the Pluto and Mean Longitudes of the Sun and the Moon in 1978

Month and Date	Pluto यम			☉ सूर्य		☾ चन्द्र			
	भोग	शर	क्रान्ति	म. भोग	म. भोग	लम्बन	अ. व्या		
	Long. E.	Lat.	Ded.	M. Long.	M. Long.	Hor. Par.	Semi- Dia.		
Jan.	1 196	35 03	17 01	9 12	280 33 51	182 57 29	56 23	15 23	
11		40 32	07	16	290 25 14	314 43 20	60 08	16 24	
21		41 33	13	21	300 16 38	86 29 10	54 00	14 43	
31		38 54	19	27	310 08 01	218 15 00	57 56	57 48	
Feb.	10	33 36	27	34	319 59 24	350 00 51	58 22	15 54	
20		24 11	28	41	329 50 47	121 46 41	54 32	14 51	
March	2	12 24	32	49	339 42 11	253 32 31	59 01	16 05	
12	195	58 25	36	58	349 33 34	25 18 21	56 29	15 24	
22		42 56	38	10 06	359 24 57	157 04 12	55 49	15 13	
April	1	26 30	39	13	09 16 21	288 50 02	59 14	16 09	
11		9 44	39	19	19 07 44	60 35 52	54 57	14 59	
21	194	53 19	38	24	28 59 08	192 21 43	57 39	15 42	
May	1	37 58	36	28	38 50 31	324 07 33	58 24	15 55	
11		25 08	34	31	48 41 34	95 53 23	54 11	14 46	
21		12 29	30	32	58 33 17	227 39 14	59 36	16 14	
31		3 31	26	31	68 24 40	359 25 04	56 58	15 31	
June	10	193	57 26	21	29	78 16 04	131 10 57	54 08	14 45
20		54 18	16	25	88 07 27	263 56 45	61 03	16 38	
30		54 37	10	20	97 58 50	34 42 35	55 29	15 06	
July	10	58 23	05	14	107 50 14	166 28 25	54 52	14 57	
20	194	05 19	16	07	117 41 37	298 14 15	61 23	16 44	
30		15 29	53	9 58	127 33 00	70 00 06	54 26	14 49	
Aug.	9	28 38	49	49	137 24 24	201 45 56	56 11	15 19	
19		44 32	45	39	147 15 47	333 31 46	60 53	16 36	
29	195	02 50	41	29	157 07 10	105 17 37	54 11	14 47	
Sept.	8	22 57	38	18	166 58 33	237 03 27	57 43	15 44	
18		44 47	36	08	176 49 57	08 49 17	58 40	15 59	
28	196	07 45	35	8 58	186 41 20	140 35 08	57 30	14 52	
Oct.	8	31 12	34	49	196 32 43	272 20 58	58 54	16 03	
18		54 54	35	41	206 24 07	44 06 48	56 42	15 27	
28	197	18 11	36	33	216 15 30	175 52 38	55 40	15 10	
Nov.	7	40 31	38	27	226 06 53	307 38 29	59 15	16 07	
17	198	01 21	41	22	235 58 17	79 24 19	55 06	15 01	
27		20 28	45	18	245 49 40	211 10 09	57 22	15 38	
Dec.	7	37 06	49	16	255 41 03	342 56 00	58 34	15 57	
17		50 52	54	16	265 32 26	114 41 50	54 11	14 47	
27	199	01 35	59	17	275 23 50	246 27 40	59 15	16 08	
31		05 02	17 02	18	279 20 23	299 10 00	61 02	16 39	

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल १९७८

50 A

Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 1978

JANUARY			FEBRUARY			MARCH		
दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय
Date	Sign	Time	Date	Sign	Time	Date	Sign	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♈	20 00	2	♈	12 42	1	♈	19 14
4	♈	2 02	4	♈	14 07	3	♈	21 27
6	♈	4 30	6	♈	14 35	5	♈	23 20
8	♈	4 24	8	♈	15 20	8	♈	1 16
10	♈	3 37	10	♈	18 31	10	♈	4 43
12	♈	4 26	13	♈	1 23	12	♈	10 45
14	♈	8 40	15	♈	11 54	14	♈	20 21
16	♈	17 03	18	♈	0 26	17	♈	8 20
19	♈	4 37	20	♈	12 39	19	♈	20 40
21	♈	17 19	22	♈	23 08	22	♈	7 16
24	♈	5 31	25	♈	7 31	24	♈	15 09
26	♈	16 24	27	♈	13 57	26	♈	20 30
29	♈	1 36				29	♈	0 07
31	♈	8 31				31	♈	2 53
APRIL			MAY			JUNE		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	♈	5 36	1	♈	14 31	2	♈	9 21
4	♈	8 51	3	♈	19 58	4	♈	19 26
6	♈	13 22	6	♈	3 24	7	♈	7 02
8	♈	19 54	8	♈	12 49	9	♈	19 37
11	♈	5 00	11	♈	0 12	12	♈	8 02
13	♈	16 30	13	♈	12 46	14	♈	18 20
16	♈	4 58	16	♈	0 43	17	♈	0 55
18	♈	16 11	18	♈	9 51	19	♈	3 27
21	♈	0 21	20	♈	15 04	21	♈	3 21
23	♈	5 05	22	♈	16 58	23	♈	2 38
25	♈	7 29	24	♈	17 12	25	♈	3 32
27	♈	8 59	26	♈	17 43	27	♈	7 27
29	♈	10 59	28	♈	20 11	29	♈	14 53
			31	♈	1 24			

50 B

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल १९७८

Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 1978

JULY				AUGUST				SEPTEMBER			
दिनांक	राशि	समय		दिनांक	राशि	समय		दिनांक	राशि	समय	
Date	Sign	H.	M.	Date	Sign	H.	M.	Date	Sign	H.	M.
2	♈	1	08	3	♈	7	39	2	♈	2	14
4	♈	13	03	5	♈	19	58	4	♈	12	44
7	♈	1	43	8	♈	6	57	6	♈	21	06
9	♈	14	13	10	♈	15	37	9	♈	3	07
12	♈	1	16	12	♈	21	10	11	♈	6	46
14	♈	9	12	14	♈	23	32	13	♈	8	38
16	♈	13	18	16	♈	23	44	15	♈	9	40
18	♈	14	01	18	♈	23	36	17	♈	11	22
20	♈	13	13	21	♈	1	02	19	♈	15	16
22	♈	12	58	23	♈	5	41	21	♈	22	28
24	♈	15	20	25	♈	13	38	24	♈	9	03
26	♈	21	23	28	♈	1	29	26	♈	21	32
29	♈	7	03	30	♈	14	09	29	♈	9	39
31	♈	18	59								
OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
		H.	M.			H.	M.			H.	M.
1	♈	19	24	2	♈	16	14	2	♈	2	13
4	♈	3	28	4	♈	18	09	4	♈	3	06
6	♈	8	35	6	♈	20	35	6	♈	5	09
8	♈	12	22	8	♈	23	36	8	♈	9	11
10	♈	15	12	11	♈	3	42	10	♈	15	22
12	♈	17	43	13	♈	9	06	12	♈	23	26
14	♈	20	38	15	♈	16	12	15	♈	9	22
17	♈	0	54	18	♈	1	47	17	♈	21	09
19	♈	7	40	20	♈	13	39	20	♈	10	04
21	♈	17	25	23	♈	2	26	22	♈	22	07
24	♈	5	32	25	♈	13	35	25	♈	6	56
26	♈	17	59	27	♈	21	05	27	♈	11	36
29	♈	4	17	30	♈	0	51	29	♈	12	45
31	♈	11	20					31	♈	12	22

१९७८ के ग्रहण

ECLIPSES IN 1978

सूर्य-ग्रहण

Solar Eclipse

There will be two Solar eclipses in the year 1978. The annular eclipses of the Sun will occur on 7th April, Friday and 2nd October, Sunday will not be visible in India.

वर्ष 1978 में दो सूर्य-ग्रहण होंगे। दिनांक 7 अप्रैल, शुक्रवार एवं 2 अक्टूबर, सोमवार को होनेवाले कंकणाकृति ग्रहण भारत में दृश्य नहीं होंगे।

चन्द्र-ग्रहण

Lunar Eclipse

There will be two Lunar eclipses in the year 1978. The total eclipses of the Moon will occur on 24th March, Friday and 16-17th September, Saturday will be visible in India.

वर्ष 1978 में दो चन्द्र-ग्रहण होंगे। दिनांक 24 मार्च, शुक्रवार एवं दिनांक 16-17 सितम्बर, शनिवार को होनेवाले खग्रास चन्द्र-ग्रहण भारत में दृश्य होंगे।

Circumstances of the total eclipse w24th March.

Eclipse begins	स्पर्श	..	20-03
Central eclipse begins	सम्मीलन	..	21-07
Central eclipse	मध्य	..	21-52
Central eclipse ends	उन्मीलन	..	22-38
Eclipse ends	मोक्ष	..	23-42

Circumstances of the total eclipse 16-17 September.

Eclipse begins	स्पर्श	..	22-50
Central eclipse begins	सम्मीलन	..	23-54
Central eclipse	मध्य	..	0-34
Central eclipse ends	उन्मीलन	..	1-14
Eclipse ends	मोक्ष	..	2-18

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
Timings of Lunar Aspects in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
January								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♈ ♉	3 23	9	♈ ♉	3 40	17	♈ ♉	0 17
	♈ ♊	8 46		♈ ♊	4 09		♈ ♊	18 23
	♈ ♋	19 33		♈ ♋	4 55		♈ ♋	1 24
	♈ ♌	20 15		♈ ♌	6 32	18	♈ ♌	0 57
	♈ ♍	20 37		♈ ♍	7 08		♈ ♍	3 11
2	♈ ♎	8 02	10	♈ ♎	9 30		♈ ♎	8 49
	♈ ♏	12 05		♈ ♏	20 51		♈ ♏	23 31
	♈ ♐	17 31		♈ ♐	1 39	19	♈ ♐	0 08
	♈ ♑	23 34		♈ ♑	3 16		♈ ♑	2 16
3	♈ ♒	0 07		♈ ♒	6 54		♈ ♒	3 07
	♈ ♓	2 17		♈ ♓	13 24		♈ ♓	9 56
	♈ ♊	2 39	11	♈ ♊	22 28		♈ ♊	10 09
	♈ ♋	11 10		♈ ♋	1 31		♈ ♋	18 38
4	♈ ♌	1 06		♈ ♌	4 50		♈ ♌	9 24
	♈ ♍	2 03		♈ ♍	6 27	20	♈ ♍	10 31
	♈ ♎	5 11		♈ ♎	7 07		♈ ♎	12 57
	♈ ♏	14 03	12	♈ ♏	8 21		♈ ♏	14 22
	♈ ♐	15 57		♈ ♐	13 01		♈ ♐	15 32
	♈ ♑	18 29		♈ ♑	0 49	21	♈ ♑	15 45
5	♈ ♒	2 12		♈ ♒	1 59		♈ ♒	12 18
	♈ ♓	2 34		♈ ♓	3 54		♈ ♓	15 29
	♈ ♊	6 08	13	♈ ♊	11 36		♈ ♊	19 21
	♈ ♋	6 22		♈ ♋	13 31		♈ ♋	19 22
	♈ ♌	6 48		♈ ♌	16 02		♈ ♌	19 44
	♈ ♍	16 16		♈ ♍	7 22	22	♈ ♍	20 23
	♈ ♎	21 57		♈ ♎	8 56		♈ ♎	21 55
6	♈ ♏	3 12		♈ ♏	9 10	23	♈ ♏	21 33
	♈ ♐	4 22		♈ ♐	14 48		♈ ♐	1 39
	♈ ♑	4 24		♈ ♑	16 11		♈ ♑	2 56
	♈ ♒	7 08	14	♈ ♒	20 16		♈ ♒	4 19
	♈ ♓	16 34		♈ ♓	5 35	24	♈ ♓	0 08
7	♈ ♊	31 31		♈ ♊	7 50		♈ ♊	3 22
	♈ ♋	5 32		♈ ♋	9 18		♈ ♋	7 05
	♈ ♌	6 56	15	♈ ♌	10 05		♈ ♌	10 26
	♈ ♍	7 15		♈ ♍	17 06		♈ ♍	13 25
	♈ ♎	7 47		♈ ♎	11 19	25	♈ ♎	14 30
	♈ ♏	16 01		♈ ♏	13 55		♈ ♏	5 36
	♈ ♐	18 53		♈ ♐	15 30		♈ ♐	10 18
8	♈ ♑	2 48		♈ ♑	16 33		♈ ♑	13 18
	♈ ♒	3 40		♈ ♒	5 30	26	♈ ♒	14 25
	♈ ♓	4 10		♈ ♓	8 37		♈ ♓	16 05
	♈ ♊	15 07		♈ ♊	13 12		♈ ♊	10 46
	♈ ♋			♈ ♋	15 53		♈ ♋	13 59
	♈ ♌			♈ ♌	21 29		♈ ♌	16 09
	♈ ♍			♈ ♍	23 46		♈ ♍	19 20

[illegible][illegible]

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
Timings of Lunar Aspects in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
19	P1	H. 12 M. 25	28	☾	H. 4 M. 05	5	P1	H. 10 M. 44
20	☾	16 15	29	☾	10 44	6	☾	11 27
21	☾	16 50	30	☾	12 19	7	☾	16 59
22	☾	21 18	31	☾	14 28	8	☾	23 32
23	☾	8 26		☾	15 34	9	☾	0 30
24	☾	10 22		☾	17 11	10	☾	0 56
25	☾	15 14		☾	20 59	11	☾	6 10
26	☾	17 44		☾	0 18	12	☾	17 11
27	☾	3 14		☾	14 13	13	☾	22 41
	☾	21 07		☾	16 15	14	☾	0 07
	☾	23 50		☾	17 54	15	☾	6 31
	☾	2 01		☾	19 09	16	☾	14 44
	☾	3 42		☾	2 20	17	☾	22 04
	☾	4 16		☾	2 50	18	☾	0 30
	☾	8 18		☾	7 06	19	☾	6 59
	☾	8 46		☾	17 08	20	☾	14 19
	☾	20 29		☾	19 51	21	☾	22 41
	☾	21 05		☾	20 01	22	☾	0 07
	☾	2 27		☾	21 02	23	☾	6 33
	☾	8 06		☾	0 13	24	☾	13 58
	☾	9 36		☾	4 08	25	☾	21 30
	☾	16 17		☾	18 28	26	☾	0 17
	☾	12 26		☾	20 40	27	☾	6 47
	☾	13 52		☾		28	☾	13 32
	☾	15 23		☾		29	☾	21 48
	☾	17 43		☾		30	☾	0 30
	☾	23 02		☾			☾	11 48
	☾	5 13		☾			☾	16 45
	☾	5 46		☾			☾	17 14
	☾	11 01		☾			☾	17 58
	☾	16 50		☾			☾	
	☾	21 46		☾			☾	
	☾	17 17		☾			☾	
	☾	19 16		☾			☾	
	☾	23 41		☾			☾	
	☾	3 09		☾			☾	
	☾	9 06		☾			☾	
	☾	10 49		☾			☾	
	☾	12 27		☾			☾	
	☾	16 53		☾			☾	
	☾	2 14		☾			☾	
	☾	6 57		☾			☾	
	☾	19 06		☾			☾	
	☾	23 24		☾			☾	
	☾	23 53		☾			☾	

April

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
Timings of Lunar Aspects in 1978

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

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
Timings of Lunar Aspects in 1978

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

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
 Timings of Lunar Aspects in 1978

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

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
 Timings of Lunar Aspects in 1978

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

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
Timings of Lunar Aspects in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
		H. M.	September					
23	☾☽	0 50						
	☾☽	4 47						
	☾☽	6 41						
24	☾☽	11 53						
	☾☽	4 26						
	☾☽	5 18						
	☾☽	8 33						
	☾☽	9 10						
	☾☽	12 42						
25	☾☽	21 31						
	☾☽	10 01						
	☾☽	10 28						
	☾☽	13 53						
	☾☽	17 52						
	☾☽	20 03						
26	☾☽	21 21						
	☾☽	15 17						
	☾☽	15 39						
	☾☽	17 28						
	☾☽	19 25						
27	☾☽	20 37						
	☾☽	4 14						
	☾☽	6 33						
	☾☽	22 01						
	☾☽	22 05						
28	☾☽	9 40						
	☾☽	10 39						
29	☾☽	12 19						
	☾☽	3 39						
	☾☽	7 51						
	☾☽	8 09						
	☾☽	16 18						
	☾☽	18 46						
	☾☽	19 41						
30	☾☽	22 04						
	☾☽	11 45						
	☾☽	13 20						
31	☾☽	22 41						
	☾☽	20 58						
	☾☽	24 41						
	☾☽	25 33						
	☾☽	27 27						

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, १९७८
Timings of Lunar Aspects in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
19	☾☽	11 54						
	☾☽	14 06						
	☾☽	14 13						
	☾☽	9 46						
	☾☽	7 43						
	☾☽	14 41						
	☾☽	16 30						
	☾☽	18 27						
20	☾☽	19 56						
	☾☽	3 41						
	☾☽	10 36						
	☾☽	12 52						
	☾☽	16 20						
	☾☽	19 45						
	☾☽	19 58						
21	☾☽	2 18						
	☾☽	19 07						
22	☾☽	0 12						
	☾☽	1 00						
	☾☽	4 14						
	☾☽	12 12						
	☾☽	22 38						
23	☾☽	1 26						
	☾☽	4 51						
	☾☽	5 12						
	☾☽	7 38						
	☾☽	9 40						
24	☾☽	23 05						
	☾☽	5 58						
	☾☽	7 04						
	☾☽	10 40						
	☾☽	15 00						
	☾☽	15 52						
25	☾☽	0 02						
	☾☽	13 19						
	☾☽	13 49						
	☾☽	16 44						
	☾☽	17 11						
	☾☽	20 37						
26	☾☽	20 31						
	☾☽	21 06						
	☾☽	4 35						
	☾☽	5 14						
	☾☽	7 21						
	☾☽	13 45						
28	☾☽	2 12						

ग्रहों के पारस्परिक योग, १९७८

67

Mutual Aspects of Planets in 1978

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

दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय
Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time
May								
		H. M.			H. M.			H. M.
4	ψ Δ δ	5 14	11	ψ δ δ	21 23			
5	○ ○ π	11 36	12	δ Δ Pl	9 49	14	δ δ δ	18 36
	○ ○ π	15 22		δ δ Pl	18 27	15	Δ Δ δ	19 51
	○ * π	18 47	14	δ ○ δ	17 21	16	Δ δ δ	2 33
8	○ π π	22 00	15	δ * δ	23 48	18	Δ * δ	10 55
9	○ π π	6 15	17	○ * δ	19 23		Δ Δ Pl	12 00
	○ π π	10 41	18	○ Δ Δ	22 11	22	δ Δ Pl	23 31
11	○ Δ Δ	3 50		ψ Δ Δ	3 00	23	○ π δ	5 33
	δ Δ Δ	7 12	19	δ δ ?	9 24	24	○ Δ π	8 16
12	ψ δ δ	1 45		δ * δ	13 16		○ Δ π	20 57
14	ψ δ δ	8 54	23	δ * δ	15 15	26	ψ Δ Pl	7 44
15	○ * δ	10 00		○ Δ π	4 37		ψ δ δ	8 49
	○ * δ	9 15	24	Δ Δ Pl	7 42	27	δ δ δ	15 48
17	ψ δ δ	11 24	25	δ Δ δ	16 07	31	ψ Δ δ	7 28
18	ψ δ δ	20 08	27	δ Δ π	19 36			
20	○ π Pl	6 15	28	ψ δ π	8 34	August		
21	○ Δ Δ	13 30	29	δ * Pl	11 41			
	○ Δ δ	2 51	30	δ Δ δ	14 32			
24	○ Δ δ	19 46			40			
25	○ δ δ	3 50	July					
26	○ δ π	12 00						
	δ Δ δ	10 14						
	δ δ δ	9 32						
	δ δ δ	19 30						
	○ δ Δ	20 32						
June								
		H. M.			H. M.			
1	δ δ δ	4 18	1	δ δ δ	14 11			
2	δ δ δ	9 24	3	○ π δ	21 00	1	Δ * δ	15 37
3	δ δ Pl	0 30		ψ δ δ	22 00	5	○ Δ δ	9 54
	δ δ Pl	8 55	5	○ Δ δ	22 15	6	ψ Δ δ	28 53
	δ Δ δ	21 42	6	○ Δ δ	5 25	7	δ Δ δ	12 12
4	δ Δ δ	10 00		○ Δ δ	7 20	8	○ Δ Pl	12 25
	δ Δ δ	20 50	8	○ Δ δ	14 32		δ Δ δ	14 32
5	δ Δ δ	3 26		○ Δ δ	22 34	9	δ Δ δ	19 02
	○ π δ	6 06	10	○ Δ δ	58 12	10	δ δ δ	23 34
	ψ Δ δ	13 00		○ Δ δ	18 00		δ δ δ	3 38
	δ Δ δ	18 00	11	ψ δ δ	1 23		δ δ δ	11 03
8	δ Δ δ	7 45	12	ψ δ δ	9 55	13	○ Δ δ	12 00
9	Δ δ δ	2 11		ψ δ δ	14 00	14	δ Δ Pl	17 46
10	ψ δ δ	3 01	13	ψ δ δ	18 18		δ Δ δ	1 52
						18	○ Δ δ	16 34
							δ δ δ	3 53
						19	δ Δ δ	16 28
						20	○ Δ δ	1 33
							δ Δ δ	1 14
							δ Δ δ	8 48
							○ π δ	12 00
						22	δ δ Pl	14 00
						23	ψ * δ	7 36

Mutual Aspects of Planets in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
		H. M.			H. M.	November		
				ॐ * ५	13 58			
				५ * ५	21 20			
			28	Pl ५ * ५	10 00			
			29	५ * ५	4 54			
			30	ॐ ५	20 30			
24	ॐ Δ Pl	13 39						
26	५ * ५	22 23						
27	ॐ ५ * ५	14 21						
28	५ * ५	20 38						
	Pl ५ * ५	5 05						
29	५ * ५	7 42						
		25						
September			October					
		H. M.			H. M.			
5	५ * ५	0 45	1	५ * ५	12 15	1	ॐ ५ * ५	2 09
6	ॐ * ५	9 51	2	५ * ५	2 18	4	५ * Pl	1 20
7	५ * ५	22 36		५ * ५	10 35		ॐ * ५	17 40
8	५ * ५	22 13	5	५ * ५	3 46	5	५ * Pl	23 22
	५ * ५	14 54		५ * ५	22 23		५ * ५	11 05
	५ * ५	16 22	6	Pl ५ * ५	5 31		५ * ५	13 54
	५ * ५	20 17	8	५ * ५	15 29	8	५ * Pl	21 00
	५ * ५	21 11	9	५ * ५	1 54	9	५ * ५	3 04
10	Pl ५ * ५	7 38		५ * ५	18 48		५ * ५	17 28
13	५ * ५	16 19	10	५ * Pl	22 21	10	५ * ५	21 56
14	५ * ५	4 10		५ * ५	12 00		५ * Pl	2 20
15	५ * ५	-0 20	12	५ * ५	22 42	12	५ * ५	18 37
16	५ * ५	8 10	13	५ * ५	0 18	13	५ * ५	19 23
17	Pl * ५	16 00	14	Pl ५ * ५	16 06	14	५ * ५	4 15
18	५ * ५	1 55	15	५ * ५	13 26	16	५ * Pl	11 25
19	५ * ५	3 02	16	५ * ५	4 31	17	५ * ५	12 00
20	५ * ५	4 26	17	५ * ५	16 44	18	५ * ५	14 00
21	५ * ५	5 31	18	५ * ५	25 25	19	५ * Pl	18 47
22	५ * ५	6 04	19	५ * ५	4 00	20	५ * ५	20 00
23	५ * ५	13 19	20	५ * ५	2 31	21	५ * ५	20 00
25	५ * ५	4 25	21	५ * ५	15 11	22	५ * Pl	18 00
27	५ * ५	2 20	22	५ * ५	8 38	23	५ * ५	20 21
			23	५ * ५	2 37	24	५ * ५	22 32
			24	५ * ५	12 45	26	५ * Pl	3 52
			25	५ * ५	2 02		५ * ५	6 17
			28	५ * ५	15 54	27	५ * Pl	14 56
						30	५ * ५	10 20
								4 25
December								
		H. M.						
1	ॐ Δ ५	19 14						
2	५ * Pl	2 06						
	५ * ५	10 46						
	५ * ५	18 40						

दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय
Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
3	४ ८ ९	7 53	11	० ५ ५	8 00	25	१ ५ Pl	12 31
4	५ ७ ८	21 23		० ५ Pl	8 00			
6	० ० ८ ९	3 00	13	५ ८ Pl	12 00	26	५ ८ ९	2 31
	० ० ८ ९	7 56	15	० ७ ५	23 27		० ८ ५	19 52
7	५ ० ९	15 08	18	८ ५ ९	4 00	28	८ ० ९	0 11
9	९ ५ ९	5 02	21	५ ८ ९	23 18	29	० ८ ९	4 00
	५ ८ ९	18 48	23	५ ८ ९	7 41		० ५ ५	14 09
10	० ८ ५	16 29	24	५ ५ ९	23 43	31	८ ८ ९	5 00

The "Parallel" Aspects of Planets in 1978

[illegible]

The "Parallel" Aspects of Planets in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
16	L H	H. 21 05 M. 9 13				29	♂ Pl L ♂ I Pl	H. 4 00 M. 22 36 23 27
17	L Pl	12 00	28	♂ ♀ L Pl	H. 2 24 M. 9 06	July		
18	L Pl	1 30						
19	L Pl	3 01	29	♂ ♀ ♂ ♂	H. 18 29 M. 5 30	June		
21	L Pl	15 47	30	♂ ♂ ♂ ♂	H. 20 44 M. 20 44			
23	L Pl	5 26				May		
24	L Pl	3 10						
29	L Pl	23 27				April		
30	L Pl	14 57						
	L Pl	20 00				March		
	L Pl	9 00						
	L Pl					February		
	L Pl							
	L Pl					January		
	L Pl							

The "Parallel" Aspects of Planets in 1978

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
August			September			October		
1	L H	H. 13 48 M. 15 46	1	L ♀ L Pl	H. 7 15 M. 12 00	1	L ♂ L Pl	H. 3 22 M. 18 59
3	L Pl	15 35	2	L Pl	0 37	4	L ♂ L Pl	18 31 22 18
4	L Pl	15 06	4	L ♂ L Pl	15 37	6	L ♂ L Pl	0 41 11 04
5	L Pl	13 48	6	L ♂ L Pl	1 54	9	L ♂ L Pl	11 00 13 42
6	L Pl	12 31	7	L ♂ L Pl	17 44	10	L ♂ L Pl	8 00 9 49
7	L Pl	9 16	8	L ♂ L Pl	1 18	11	L ♂ L Pl	10 40 13 32
8	L Pl	11 34	9	L ♂ L Pl	21 06	12	L ♂ L Pl	9 49 11 31
10	L Pl	1 04	10	L ♂ L Pl	22 45	13	L ♂ L Pl	16 21 18 00
11	L Pl	15 07	11	L ♂ L Pl	5 00	14	L ♂ L Pl	20 00 22 44
12	L Pl	21 33	12	L ♂ L Pl	3 00	15	L ♂ L Pl	0 42 3 50
13	L Pl	18 03	13	L ♂ L Pl	22 05	16	L ♂ L Pl	4 30 7 00
15	L Pl	0 00	14	L ♂ L Pl	11 10	17	L ♂ L Pl	14 37 16 53
17	L Pl	4 20	15	L ♂ L Pl	21 56	18	L ♂ L Pl	0 00 2 13
18	L Pl	19 52	16	L ♂ L Pl	5 12	19	L ♂ L Pl	11 21 13 43
19	L Pl	7 55	17	L ♂ L Pl	7 40	20	L ♂ L Pl	12 00 14 02
20	L Pl	20 45	18	L ♂ L Pl	10 29	21	L ♂ L Pl	15 07 17 00
21	L Pl	2 03	19	L ♂ L Pl	4 57	22	L ♂ L Pl	18 00 20 02
22	L Pl	18 46	20	L ♂ L Pl	10 38	23	L ♂ L Pl	21 00 23 07
23	L Pl	7 00	21	L ♂ L Pl	4 24	24	L ♂ L Pl	24 00 26 02
24	L Pl	1 26	22	L ♂ L Pl	18 56	25	L ♂ L Pl	27 00 29 07
25	L Pl	1 04	23	L ♂ L Pl	14 52	26	L ♂ L Pl	30 00 32 02
26	L Pl	20 17	24	L ♂ L Pl	1 23	27	L ♂ L Pl	3 00 5 07
27	L Pl	7 46	25	L ♂ L Pl	13 12	28	L ♂ L Pl	8 00 10 02
28	L Pl	10 56	26	L ♂ L Pl	12 00	29	L ♂ L Pl	11 00 13 07
29	L Pl	20 09	27	L ♂ L Pl	23 01	30	L ♂ L Pl	14 00 16 02
30	L Pl	0 12	28	L ♂ L Pl	12 41	31	L ♂ L Pl	17 00 19 07
31	L Pl	1 34	29	L ♂ L Pl	11 07			

Aspects of Planets in 1978									
दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	
Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time	
November					H. M.			H. M.	
		H. M.							
1	ψ	6	23	♂	14	5	♂	4	33
2	♂	15		♂	41		♂	7	10
3	♂	15	27	♂	23	6	♂	10	30
	♂	24		♂	45		♂	14	36
5	♂	17	29	♂	17	10	♂	11	23
	♂	52		♂	55		♂	13	02
	♂	32	30	♂	18		♂	21	29
	♂	52		♂	7		♂	23	05
	♂	37		♂	43		♂	19	30
7	♂	40		♂	20	11	♂	8	17
8	♂	00		♂	8	12	♂	4	53
9	♂	34		♂	58	13	♂	14	11
13	♂	16				17	♂	20	37
	♂	57				19	♂	22	36
14	♂	08				25	♂	4	00
	♂	12				27	♂	5	47
15	♂	36				28	♂	8	25
16	♂	47				30	♂	1	36
	♂	00				31	♂	20	24
	♂	25					♂	0	00
18	♂	13							
20	♂	22							
			December						
					H. M.				
			3	♂	17				
				♂	46				
				♂	21				
				♂	42				

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance
January							
		H.	M.			H.	M.
3	L ४ Pl	2	17	0	00	16	9
5	L ४ ४	6	08	2	16	17	0
7	L ४ ४	18	53	2	45		13
8	L ४ ४	2	48	4	51		29
9	L ४ ४	4	09	5	40	19	22
	L ४ ४	9	30	4	57	21	1
10	L ४ ४	13	24	8	25	22	16
12	L ४ ४	3	54	4	25		38
	L ४ ४	15	23	1	15	23	06
15	L ४ Pl	15	30	3	23	26	6
18	L ४ ४	0	24	2	36		56
20	L ४ ४	15	45	3	18	23	02
21	L ४ ४	12	18	4	45	27	13
22	४ ४ ४	5	47	4	17	28	8
	४ ४ ४	6	40	3	18		51
	४ ४ ४	12	00	1	01		
	४ ४ ४	14	55	5	03		
24	L ४ ४	7	05	8	55		
	L ४ ४	13	25	4	25		
	L ४ ४	14	30	5	26		
26	L ४ ४	13	59	4	24		
30	L ४ Pl	8	21	3	34		
February				March			
		H.	M.			H.	M.
1	L ४ ४	13	09	2	43	3	1
3	४ ४ ४	0	45	3	01		31
	L ४ ४	18	18	3	29		11
4	L ४ ४	8	36	4	57	5	10
6	L ४ ४	8	57	9	05	7	17
	L ४ ४	19	23	6	01	9	8
7	L ४ ४	20	34	3	45	10	2
8	L ४ ४	3	29	4	46		36
	L ४ ४	11	37	4	28	11	7
11	L ४ ४	2	06	0	14	12	05
12	L ४ Pl	0	19	3	56	13	30
14	L ४ ४	8	59	2	51	16	2
						17	3
						19	8
						21	26
						22	21
						23	53
						24	32
						25	16
						26	3
						27	9
						30	5
							18
							00
							7
							06
							13
					</		

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance
		H. M. °				H. M. °	
7	$\delta \odot$	3 21 3	40	24	$\delta \psi$	23 03 6	47
8	δPl	16 50 5	05	25	$\delta \psi$	5 29 5	15
9	$\delta \psi$	8 41 4	11		$\psi \delta$	19 46 1	51
10	$\delta \psi$	10 26 2	20	28	$\delta \psi$	4 36 4	47
11	$\odot \psi$	22 17 2	07		$\delta \psi$	10 30 4	27
12	$\delta \psi$	16 50 3	35	29	$\psi \delta$	10 24 1	35
13	$\delta \psi$	16 56 5	19				
15	$\psi \delta$	12 20 0	09	June			
16	$\delta \psi$	8 53 6	56				
18	$\delta \psi$	3 57 4	49				
22	$\delta \psi$	3 49 0	25				
	δPl	2 49 5	20				
23	$\delta \odot$	9 38 2	16				
24	$\delta \psi$	6 15 2	54				
25	$\delta \psi$	2 31 4	27				
26	$\delta \psi$	13 08 3	31				
27	$\delta \psi$	12 57 5	15				
29	$\delta \psi$	23 39 6	22				
May							
		H. M. °					
1	$\delta \psi$	3 33 4	47	1	δPl	3 21 5	50
4	δPl	22 38 5	32	3	$\delta \psi$	10 45 2	45
5	$\delta \psi$	6 01 1	32	4	$\delta \psi$	23 51 3	36
	$\odot \psi$	11 36 0	24	5	$\delta \psi$	3 46 0	05
7	$\delta \psi$	6 33 2	47	6	$\delta \odot$	0 34 4	50
	$\delta \psi$	10 17 3	18		$\delta \psi$	5 02 3	24
9	$\delta \psi$	17 58 5	50	8	$\delta \psi$	4 22 5	07
	$\delta \psi$	23 40 3	30		$\odot \psi$	7 56 1	29
11	$\delta \psi$	10 06 5	13	9	$\delta \psi$	1 51 6	39
12	$\psi \delta$	1 45 2	34	11	$\psi \delta$	21 23 1	57
14	$\delta \psi$	17 30 5	33		$\delta \psi$	23 07 4	16
15	$\delta \psi$	12 53 4	35	12	$\delta \psi$	5 45 3	49
19	δPl	11 40 5	42	15	δPl	20 10 5	56
21	$\delta \psi$	1 30 0	03	17	$\delta \psi$	22 49 2	52
	$\delta \psi$	15 52 2	32	20	$\delta \psi$	6 11 3	27
22	$\delta \odot$	18 47 4	16	21	$\delta \odot$	3 22 5	09
23	$\delta \psi$	20 57 3	30		$\delta \psi$	16 02 6	44
				22	$\delta \psi$	1 11 5	09
				23	$\delta \psi$	16 11 5	46
				24	$\psi \delta$	16 07 1	44
					$\delta \psi$	21 56 4	07
				25	$\delta \psi$	14 04 2	46
				28	δPl	8 43 5	55
				30	$\delta \psi$	14 53 2	51
July							
		H. M. °					
				3	$\delta \psi$	9 35 3	23
				5	$\delta \odot$	15 20 4	55

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance
		H. M. °				H. M. °	
				22	$\delta \psi$	1 43 2	44
					δPl	2 37 5	17
					ψPl	14 00 3	18
5	$\delta \psi$	22 58 5	00	24	$\delta \psi$	5 18 3	17
7	$\delta \psi$	16 37 5	12	26	$\delta \psi$	20 37 3	45
9	$\delta \psi$	7 18 4	06	27	$\odot \psi$	20 38 1	22
	$\delta \psi$	10 21 3	50	28	δPl	7 42 3	50
10	$\odot \psi$	16 22 0	09	30	$\delta \psi$	11 45 4	37
	$\delta \psi$	17 52 0	06				
	$\delta \psi$	20 05 1	56	September			
13	$\delta \psi$	3 48 5	52				
15	$\delta \psi$	7 03 3	00				
17	$\delta \psi$	15 34 3	31				
19	$\delta \psi$	21 21 4	58				
20	$\delta \odot$	8 35 4	27				
22	$\delta \psi$	6 09 1	53				
	$\delta \psi$	12 08 3	41				
23	$\delta \psi$	9 34 2	11				
24	$\delta \psi$	3 18 2	03				
25	δPl	16 18 5	49				
27	$\delta \psi$	15 40 3	15				
	$\delta \psi$	20 45 3	06				
30	$\delta \psi$	14 20 3	32				
August							
		H. M. °					
2	$\delta \psi$	17 25 4	49				
4	$\delta \odot$	6 31 3	37				
5	$\delta \psi$	22 23 3	31				
6	$\delta \psi$	1 51 1	38				
8	$\delta \psi$	11 37 0	07				
	$\delta \psi$	6 48 0	57				
9	δPl	10 40 9	32				
10	$\delta \psi$	11 03 5	36				
11	$\delta \psi$	14 22 3	13				
13	$\delta \psi$	17 16 0	55				
	$\delta \psi$	23 38 3	45				
16	$\delta \psi$	17 21 4	47				
18	$\delta \odot$	15 44 2	38				
	$\delta \psi$	16 55 1	41				
19	$\odot \psi$	1 33 4	02				
	$\delta \psi$	4 17 3	23				
21	$\delta \psi$	19 38 0	54				
October							
		H. M. °					
				2	$\delta \odot$	12 10 0	12
					$\delta \psi$	14 53 0	25

ग्रहों के युति एवं प्रतियुति कालीन क्रान्त्यन्तर, १९७८
Distances apart of all δ s and δ s in 1978

[illegible]

७° से २०° अक्षांश के लिए लम्बकोणक
Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°

नक्षत्र- काल		७ से २० अक्षांश के लिए लम्कोऊक Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°															
Sid. Time		7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°		
घ. मि.	H. M.																
0	0	92	48 93	12 93	34 94	0 94	25 94	50 95	15 95	40 96	5 96	30 96	56 97	22 97	47 98	14 98	
15	96	13 96	37 97	1 97	25 97	50 98	14 98	39 99	39 99	28 99	53 100	18 100	44 101	10 101	36 101	36 101	
30	99	39 100	3 100	27 100	50 101	14 101	38 102	2 102	27 102	51 103	15 103	40 104	5 104	31 104	59 104	59 104	
45	102	3 103	28 103	52 104	15 104	39 105	3 105	27 105	50 106	15 106	38 107	3 107	27 107	52 108	17 108	17 108	
1	0	106	31 106	54 107	16 107	40 108	3 108	26 108	49 109	13 109	36 110	0 110	23 110	47 111	11 111	36 111	
15	109	58 110	20 110	42 111	5 111	28 111	51 112	13 112	36 112	59 113	21 113	45 114	8 114	31 114	54 114	54 114	
30	113	24 113	47 114	9 114	31 114	53 115	15 115	37 115	59 116	21 116	43 117	6 117	28 117	15 118	14 118	14 118	
45	116	54 117	14 117	36 117	58 118	19 118	40 119	9 119	23 119	45 120	6 120	27 120	49 121	11 121	32 121	32 121	
2	0	120	23 120	44 121	4 121	25 121	45 122	7 122	27 122	47 123	9 123	29 123	50 124	11 124	31 124	53 124	
15	123	53 124	14 124	34 124	55 125	14 125	34 125	5 125	26 125	33 126	53 127	13 127	33 127	53 128	13 128	13 128	
30	127	26 127	45 128	4 128	24 128	42 129	1 129	23 129	39 129	58 130	17 130	37 130	56 131	15 131	34 131	34 131	
45	131	1 131	18 131	37 131	56 132	13 132	31 132	49 133	7 133	25 133	43 134	1 134	20 134	38 134	56 134	56 134	
3	0	134	37 134	54 135	12 135	29 135	45 136	2 136	19 136	36 136	53 137	10 137	26 137	43 138	0 138	17 138	
15	138	14 138	31 138	47 139	4 139	19 139	35 139	51 140	6 140	22 140	38 140	54 141	10 141	25 141	41 141	41 141	
30	141	53 142	10 142	25 142	40 142	55 143	10 143	25 143	39 143	54 144	8 144	23 144	37 144	52 145	06 145	06 145	
45	145	36 145	50 146	4 146	19 146	31 146	45 146	59 147	12 147	27 147	39 147	52 148	5 148	19 148	33 148	33 148	
1	0	149	20 149	33 149	45 149	59 150	10 150	22 150	35 150	47 150	59 151	11 151	23 151	35 151	46 151	58 151	
15	153	6 153	17 153	29 153	40 153	50 154	0 154	11 154	22 154	33 154	43 154	53 155	5 155	15 155	26 155	26 155	
30	156	54 157	3 157	12 157	22 157	32 157	41 157	51 158	0 158	9 158	19 158	29 158	37 158	46 158	55 158	55 158	
45	160	41 160	51 161	2 161	12 161	18 161	27 161	35 161	42 161	50 161	58 162	5 162	13 162	20 162	28 162	28 162	
2	0	164	33 164	39 164	45 164	51 164	4 165	11 165	17 165	23 165	30 165	36 165	42 165	49 165	55 165	55 165	
15	168	22 168	28 168	33 168	38 168	43 168	47 168	52 168	57 169	2 169	7 169	11 169	16 169	20 169	25 169	25 169	
30	172	16 172	19 172	21 172	24 172	28 172	31 172	35 172	37 172	40 172	44 172	47 172	51 172	54 172	57 172	57 172	
45	176	6 176	9 176	11 176	12 176	14 176	15 176	18 176	19 176	20 176	22 176	23 176	24 176	27 176	28 176	28 176	
3	0	180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	

७° से २०° अक्षांश के लिए लगनकोष्ठक

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

Sid. Time	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19	20°
६.५१. H. M.	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
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	48 183	46 183	45 183	42 183	41 183	40 183	38 183	37 183	36 183	33 183	32
30 187	45 187	41 187	39 187	36 187	32 187	29 187	25 187	23 187	20 187	16 187	13 187	9 187	6 187	3
45 191	36 191	32 191	27 191	22 191	17 191	13 191	8 191	3 190	58 190	53 190	49 190	44 190	40 190	35
7	0 195	27 195	22 195	15 195	9 195	2 194	56 194	49 194	43 194	37 194	30 194	24 194	18 194	11 194
15 199	19 199	10 199	2 198	52 198	46 198	37 198	25 198	18 198	14 198	6 198	0 197	51 197	44 197	32
30 203	7 202	57 202	48 202	38 202	28 202	19 202	9 202	0 201	51 201	41 201	32 201	23 201	14 201	5
45 206	55 206	43 206	31 206	20 206	10 205	59 205	49 205	38 205	27 205	17 205	5 204	55 204	45 204	34
8	0 210	40 210	27 210	15 210	1 209	50 209	38 209	25 209	13 209	1 208	49 208	37 208	25 208	4 208
15 214	24 214	10 213	56 213	41 213	29 213	15 213	1 212	48 212	33 212	21 212	8 211	55 211	41 211	28
30 218	4 217	50 217	35 217	20 217	5 216	50 216	35 216	21 216	6 215	52 215	37 215	23 215	8 214	54
45 221	46 221	30 221	13 220	56 220	41 220	25 220	9 219	54 219	38 219	22 219	6 218	50 218	35 218	19
9	0 225	22 225	6 224	49 224	31 224	15 223	58 223	41 223	24 223	7 222	50 222	34 222	17 222	4
15 229	2 228	42 228	23 228	3 227	47 227	29 227	11 226	53 226	35 226	17 225	59 225	40 225	22 225	4
30 232	34 232	15 231	53 231	36 231	18 230	59 230	56 230	21 230	2 229	43 229	23 229	4 228	45 228	26
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	47
10	0 239	37 239	17 238	35 238	15 237	53 237	33 237	13 236	51 236	31 236	10 235	49 235	29 235	7
15 243	7 243	46 242	24 242	2 241	41 241	20 240	58 240	37 240	15 239	54 239	33 239	11 238	50 238	28
30 246	36 246	13 245	51 245	29 245	7 244	45 244	23 244	1 243	39 243	17 242	54 242	32 242	9 241	46
45 250	2 249	40 249	18 248	55 248	32 248	9 247	47 247	25 247	1 246	39 246	15 245	52 245	29 245	6
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	24
15 256	56 256	32 256	8 255	45 255	21 254	57 254	33 254	10 253	45 253	22 252	57 252	33 252	8 251	43
30 260	21 259	57 259	34 259	10 258	24 258	22 257	58 257	35 257	9 256	45 256	20 255	55 255	29 255	3
45 263	47 263	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
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

७° से २०° अक्षांश के लिए लगनकोण ठक

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

Sid. Time	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
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	46
15 270	38 270	14 269	49 269	25 269	0 268	35 263	10 267	44 267	19 266	53 266	27 266	1 265	34 265	8
30 274	4 273	41 273	17 272	51 272	27 272	2 271	36 271	11 270	47 270	21 269	55 269	27 269	0 268	34
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
13 0 281	3 280	38 280	14 279	50 279	25 279	0 278	35 278	9 277	43 277	17 276	51 276	24 275	57 275	29
15 284	34 284	10 283	45 283	21 282	56 282	31 282	6 281	41 281	15 280	48 280	22 279	55 279	28 279	0
30 288	8 287	44 287	19 286	55 286	30 286	6 285	41 285	15 284	50 284	24 283	58 283	30 283	3 282	36
45 291	41 291	19 290	55 290	32 290	7 289	43 289	18 288	53 288	27 288	0 287	35 287	8 286	41 286	15
14 0 295	19 294	56 294	33 294	11 293	46 293	22 292	58 292	34 292	8 291	42 291	17 290	50 290	23 289	56
15 299	0 298	38 298	15 297	52 297	28 297	5 296	41 296	16 295	52 295	17 295	2 294	35 294	9 293	4
30 302	43 302	21 301	59 301	37 301	14 300	51 300	28 300	4 299	40 299	50 298	50 298	26 297	59 297	32
45 306	29 306	8 305	46 305	27 305	3 304	41 304	18 303	55 303	32 303	8 302	44 302	19 301	54 301	28
15 310	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	27
15 314	11 313	52 313	32 313	12 312	52 312	32 312	12 311	51 311	30 311	6 310	45 310	22 309	58 309	34
30 318	7 317	50 317	32 317	12 316	55 316	34 316	15 315	55 315	35 315	14 314	53 314	31 314	9 313	46
45 322	6 321	50 321	32 321	18 320	58 320	41 320	23 320	3 319	45 319	25 319	5 318	45 318	24 318	3
16 0 326	11 325	55 325	39 325	24 325	7 324	51 324	34 324	17 324	0 323	42 323	23 323	5 322	45 322	25
15 330	14 330	2 329	48 329	33 329	20 329	5 328	49 328	34 328	18 328	2 327	46 327	29 327	10 326	52
30 334	25 334	11 334	0 333	47 333	35 333	22 333	9 332	56 332	41 332	28 332	13 331	58 331	42 331	28
45 338	37 338	25 338	15 338	5 337	54 337	42 337	31 337	15 337	8 336	56 336	43 336	30 336	17 336	2
17 0 342	37 342	41 342	33 342	25 342	15 342	6 341	58 341	48 341	38 341	28 341	17 341	7 340	56 340	45
15 347	58 346	52 346	47 346	39 346	33 346	25 346	18 346	11 346	3 345	55 345	47 345	39 345	31 345	31
30 351	22 351	18 351	15 351	11 351	6 351	1 350	56 350	51 350	46 350	41 350	36 350	30 350	25 350	20
45 355	42 355	40 355	38 355	34 355	33 355	31 355	29 355	26 355	23 355	20 355	17 355	15 355	13 355	9

Sid. Time	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
18 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 15	4	19	4	26	4	29	4	34	4	37	4	40	4	43
30 30	8	37	8	46	8	54	8	59	9	14	9	19	9	24
45 45	12	56	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
19 0	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
15 15	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
30 30	25	35	25	48	26	38	26	51	27	42	27	47	28	43
45 45	29	46	29	58	30	44	30	55	31	46	31	46	32	47
20 0	33	51	34	5	34	21	34	36	34	53	35	9	35	40
15 15	37	54	38	10	38	27	38	52	39	2	39	19	39	44
30 30	41	53	42	10	42	28	42	48	43	5	43	26	43	48
45 45	45	57	46	10	46	28	46	52	47	8	47	28	47	52
21 0	49	59	50	14	50	22	50	43	51	4	51	25	51	56
15 15	53	63	53	14	54	24	54	33	58	1	58	23	58	63
30 30	57	67	57	17	57	27	57	36	62	6	62	27	62	67
45 45	61	71	61	21	61	31	61	40	66	11	66	31	66	71
22 0	65	75	65	25	65	35	65	44	70	16	70	35	70	75
15 15	69	79	69	29	69	39	69	48	74	20	74	39	74	79
30 30	73	83	73	33	73	43	73	52	78	24	78	43	78	83
45 45	77	87	77	37	77	47	77	56	82	28	82	47	82	87
23 0	81	91	81	41	81	51	81	60	86	32	86	51	86	91
15 15	85	95	85	45	85	55	85	64	90	36	90	55	90	95
30 30	89	99	89	49	89	59	89	68	94	40	94	59	94	99
45 45	93	103	93	53	93	63	93	72	98	44	98	63	98	103
24 0	97	107	97	57	97	67	97	76	102	48	102	67	102	107

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°

काल

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

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°—(contd.)

Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
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	31 183	28 183	27 183	26 183	24 183	22 183	20 183	19 183	17 183	16 183	15 183	13 183	10 183
30	187	0 186	57 186	54 186	51 186	44 186	45 186	41 186	39 186	36 186	32 186	29 186	26 186	23 186
45	190	30 190	25 190	20 190	16 189	12 190	7 190	2 189	58 189	53 189	47 189	43 189	38 189	34 189
7	0 193	53 193	52 193	46 193	40 193	34 193	28 193	22 193	16 193	10 193	3 192	57 192	44 192	38 192
15	197	23 197	20 197	14 197	7 196	57 196	50 196	42 196	31 196	27 196	19 196	11 196	3 195	54 195
30	200	56 200	47 200	38 200	29 200	20 200	10 200	1 199	51 199	42 199	33 199	24 199	14 199	5 198
45	204	24 204	13 204	2 203	52 202	41 203	30 203	26 203	9 202	58 202	47 202	37 202	26 202	15 202
8	0 207	50 207	38 207	27 207	14 207	2 206	50 206	38 206	25 206	13 206	1 205	49 205	36 205	24 205
15	211	15 211	1 210	48 210	34 210	22 210	9 209	55 209	41 209	27 209	14 209	1 208	47 208	32 208
30	214	40 214	25 214	10 213	55 213	42 213	27 213	12 212	57 212	42 212	27 212	11 211	56 211	41 211
45	218	3 217	47 217	31 217	15 216	5 216	43 216	27 216	11 215	55 215	37 215	21 215	5 214	48 214
9	0 221	26 221	8 220	51 220	34 220	22 220	9 219	43 219	26 219	9 218	49 218	32 218	15 217	57 217
15	224	46 224	28 224	10 223	53 223	34 223	16 222	57 222	38 222	19 221	59 221	42 221	23 221	3 220
30	228	4 227	47 227	28 227	9 226	50 226	30 226	10 225	51 225	31 225	10 224	50 224	30 224	9 223
45	231	29 231	7 230	46 230	26 230	6 229	45 229	24 229	3 228	41 228	20 227	58 227	37 227	15 226
10	0 234	46 234	25 234	3 233	42 233	21 232	59 232	37 232	15 231	52 231	29 231	6 230	45 230	23 229
15	238	6 237	43 237	21 236	58 236	36 236	13 235	51 235	28 235	4 234	39 234	16 233	53 233	28 233
30	241	22 241	0 240	37 240	14 239	50 239	27 239	3 238	39 238	14 237	49 237	25 237	0 236	35 236
45	244	42 244	18 243	53 243	30 243	6 242	41 242	16 241	51 241	26 241	0 240	35 240	9 239	42 239
11	0 248	0 247	36 247	11 246	46 246	21 245	55 245	29 245	4 244	38 244	11 243	44 243	17 242	50 242
15	251	18 250	53 250	28 250	3 249	37 249	11 248	44 248	17 247	49 247	2 246	54 246	26 245	58 245
30	254	38 254	12 253	46 253	20 252	53 252	26 251	58 251	31 251	2 250	34 250	4 249	36 249	7 248
45	257	58 257	32 257	5 256	38 256	11 255	13 255	15 254	46 254	17 253	48 253	19 252	49 252	18 251
261	19 260	52 260	25 259	57 259	29 259	1	2 258	4 257	34 257	3 256	34 256	3 255	31 255	51 255

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°—(contd.)

[illegible]

२१ से ३४ अक्षांश के लिए लम्बकोणक
Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°—(concl'd.)

Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
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.	H. M.
18 0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
18 15 4	53 4	56 9	59 10	6 10	7 5	11 10	13 10	15 10	17 10	19 10	21 10	23 10	25 10	27 10
19 0 0	14 38	14 47	14 57	15 6	15 16	15 26	16 15	16 25	17 10	17 20	18 10	18 20	19 10	19 20
19 15 24	11 24	11 25	11 26	12 4	12 14	12 24	13 13	13 23	14 10	14 20	15 10	15 20	16 10	16 20
20 0 0	28 51	29 7	29 25	29 44	30 3	30 13	30 22	30 31	31 10	31 20	32 10	32 20	33 10	33 20
20 15 42	37 55	38 17	38 39	39 1	39 13	39 24	40 4	40 14	41 3	41 13	42 3	42 13	43 3	43 13
21 0 0	45 50	46 38	47 1	47 26	47 52	48 18	48 45	49 13	49 42	50 12	50 41	51 11	51 40	52 10
21 15 58	58 55	59 26	59 53	60 22	60 51	61 21	61 50	62 20	62 50	63 20	63 50	64 20	64 50	65 20
22 0 0	70 32	71 1	71 30	72 0	72 29	73 1	73 31	74 1	74 30	75 0	75 30	76 0	76 30	77 0
22 15 74	84 58	85 27	85 56	86 26	86 55	87 25	87 54	88 24	88 53	89 23	89 53	90 23	90 53	91 23
23 0 0	88 58	89 27	89 56	90 26	90 55	91 25	91 54	92 24	92 53	93 23	93 53	94 23	94 53	95 23
23 15 84	98 58	99 27	99 56	100 26	100 55	101 25	101 54	102 24	102 53	103 23	103 53	104 23	104 53	105 23
24 0 0	98 41	99 8	99 35	100 3	100 31	100 59	101 27	101 56	102 25	102 54	103 23	103 52	104 21	104 50

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

दशम लग्न सारणी

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 03	
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 26	
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 08	
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 21 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 15 19		54 12 06 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 03		60 30 00 00	

दशम लग्न सारणी

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

लघुगणक कोणक LOGARITHMIC TABLE

Hours or Degrees

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	1.584	1.3802	1.0792	9031	7781	6812	6021	5351	4771	4260	3802	3388	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
1	3.1584	1.3730	1.0756	9007	7763	6798	6009	5341	4762	4252	3795	3382	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
2	2.8573	1.3660	1.0720	8983	7745	6784	5997	5330	4753	4244	3788	3375	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
3	2.6812	1.3590	1.0685	8959	7728	6769	5985	5320	4744	4236	3780	3368	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
4	2.5563	1.3522	1.0649	8935	7710	6755	5973	5310	4735	4228	3773	3362	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
5	2.4594	1.3454	1.0614	8912	7692	6741	5961	5300	4726	4220	3766	3355	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
6	2.3802	1.3388	1.0580	8888	7674	6726	5949	5289	4717	4212	3759	3349	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
7	2.3133	1.3323	1.0546	8865	7657	6712	5937	5279	4708	4204	3752	3342	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
8	2.2553	1.3258	1.0511	8842	7639	6698	5925	5269	4699	4196	3745	3336	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
9	2.2041	1.3195	1.0478	8819	7622	6684	5913	5259	4690	4188	3737	3329	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
10	2.1584	1.3133	1.0444	8796	7604	6670	5902	5249	4682	4180	3730	3323	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
11	2.1170	1.3071	1.0411	8773	7587	6656	5890	5239	4673	4172	3723	3316	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
12	2.0792	1.3010	1.0378	8751	7570	6642	5878	5229	4664	4164	3716	3310	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
13	2.0444	1.2950	1.0345	8728	7552	6628	5866	5219	4655	4156	3709	3303	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
14	2.0122	1.2891	1.0313	8706	7535	6614	5855	5209	4646	4148	3702	3297	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
15	1.9823	1.2833	1.0280	8683	7518	6600	5843	5199	4638	4141	3695	3291	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
16	1.9542	1.2775	1.0248	8661	7501	6587	5832	5189	4629	4133	3688	3284	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
17	1.9279	1.2719	1.0216	8639	7484	6573	5820	5179	4620	4125	3681	3278	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
18	1.9031	1.2663	1.0185	8617	7467	6562	5809	5169	4611	4117	3674	3271	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
19	1.8796	1.2607	1.0153	8595	7451	6556	5797	5159	4603	4109	3667	3265	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
20	1.8573	1.2553	1.0122	8573	7434	6542	5786	5149	4594	4102	3660	3258	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
21	1.8361	1.2499	1.0091	8552	7417	6531	5774	5139	4585	4094	3653	3252	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
22	1.8159	1.2445	1.0061	8530	7401	6520	5763	5129	4577	4086	3646	3246	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
23	1.7966	1.2393	1.0030	8509	7384	6509	5752	5120	4568	4079	3639	3239	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
24	1.7781	1.2341	1.0000	8487	7368	6498	5740	5110	4559	4071	3632	3233	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
25	1.7604	1.2289	9970	8466	7351	6485	5729	5100	4551	4063	3625	3227	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
26	1.7434	1.2239	9940	8445	7335	6471	5718	5090	4542	4055	3618	3220	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
27	1.7270	1.2188	9910	8424	7318	6458	5706	5081	4534	4048	3611	3214	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
28	1.7112	1.2139	9881	8403	7302	6445	5695	5071	4525	4040	3604	3208	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0
29	1.6960	1.2090	9852	8382	7286	6432	5684	5061	4516	4032	3597	3201	3000	2646	2324	2034	1775	1546	1336	1144	968	806	657	520	394	278	172	86	0	0

Hours or Degrees													Min.
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Min.
30	1.6812	1.2041	.9823	.8361	.7270	.6398	.5673	.5051	.4508	.4025	.3590	.3195	30
31	1.6670	1.1993	.9794	.8341	.7254	.6385	.5662	.5042	.4499	.4017	.3583	.3189	31
32	1.6532	1.1946	.9765	.8320	.7238	.6370	.5651	.5032	.4491	.4010	.3576	.3183	32
33	1.6398	1.1899	.9737	.8300	.7222	.6359	.5640	.5023	.4482	.4002	.3570	.3176	33
34	1.6269	1.1852	.9708	.8279	.7206	.6346	.5629	.5013	.4474	.3994	.3563	.3170	34
35	1.6143	1.1806	.9680	.8259	.7190	.6334	.5618	.5003	.4457	.3977	.3549	.3164	35
36	1.6021	1.1761	.9652	.8239	.7174	.6320	.5607	.4994	.4457	.3979	.3549	.3157	36
37	1.5902	1.1716	.9625	.8219	.7159	.6307	.5596	.4984	.4449	.3972	.3542	.3151	37
38	1.5786	1.1671	.9597	.8199	.7143	.6294	.5585	.4975	.4440	.3964	.3535	.3145	38
39	1.5673	1.1627	.9570	.8179	.7128	.6282	.5574	.4965	.4432	.3957	.3529	.3139	39
40	1.5563	1.1584	.9542	.8159	.7112	.6259	.5563	.4950	.4404	.3943	.3522	.3133	40
41	1.5456	1.1540	.9515	.8140	.7097	.6256	.5552	.4947	.4415	.3942	.3518	.3126	41
42	1.5351	1.1498	.9488	.8120	.7081	.6243	.5541	.4937	.4407	.3934	.3508	.3120	42
43	1.5249	1.1455	.9462	.8101	.7066	.6231	.5531	.4928	.4399	.3927	.3501	.3114	43
44	1.5149	1.1413	.9435	.8081	.7056	.6218	.5520	.4918	.4390	.3919	.3495	.3108	44
45	1.5051	1.1372	.9409	.8062	.7035	.6205	.5509	.4909	.4382	.3912	.3488	.3102	45
46	1.4956	1.1331	.9383	.8043	.7020	.6193	.5498	.4900	.4374	.3905	.3481	.3096	46
47	1.4863	1.1290	.9356	.8023	.7005	.6180	.5488	.4890	.4365	.3897	.3475	.3089	47
48	1.4771	1.1249	.9330	.8004	.6990	.6168	.5477	.4881	.4357	.3890	.3468	.3083	48
49	1.4682	1.1209	.9305	.7985	.6975	.6155	.5466	.4872	.4349	.3882	.3461	.3077	49
50	1.4594	1.1170	.9279	.7966	.6960	.6143	.5456	.4863	.4341	.3875	.3454	.3071	50
51	1.4508	1.1130	.9254	.7947	.6945	.6131	.5445	.4853	.4333	.3868	.3448	.3065	51
52	1.4424	1.1091	.9228	.7929	.6930	.6118	.5435	.4844	.4324	.3860	.3441	.3059	52
53	1.4341	1.1053	.9203	.7910	.6915	.6106	.5424	.4835	.4316	.3853	.3434	.3053	53
54	1.4260	1.1015	.9178	.7891	.6900	.6094	.5414	.4826	.4308	.3846	.3428	.3047	54
55	1.4180	1.0977	.9153	.7873	.6885	.6081	.5403	.4817	.4300	.3838	.3421	.3041	55
56	1.4102	1.0939	.9128	.7854	.6871	.6069	.5393	.4808	.4292	.3831	.3415	.3034	56
57	1.4025	1.0902	.9104	.7836	.6856	.6057	.5382	.4798	.4284	.3824	.3408	.3028	57
58	1.3949	1.0865	.9079	.7818	.6841	.6045	.5372	.4789	.4276	.3817	.3401	.3022	58
59	1.3875	1.0828	.9055	.7800	.6827	.6033	.5361	.4780	.4268	.3809	.3395	.3016	59

Hours or Degrees													Min.
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Min.
0	.3010	.2663	.2341	.2041	.1761	.1498	.1249	.1015	.0792	.0580	.0378	.0185	0
1	.3004	.2657	.2336	.2036	.1756	.1493	.1245	.1011	.0788	.0577	.0375	.0182	1
2	.2998	.2652	.2330	.2032	.1752	.1489	.1241	.1007	.0785	.0575	.0373	.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	.0325	.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	.0518	.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	.0119	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	.1918	.1636	.1380	.1138	.0909	.0692	.0484	.0287	.0098	28
29	.2839	.2504	.2193	.1913	.1632	.1376	.1134	.0906	.0688	.0481	.0284	.0095	29

लघुगुणक कोटिक LOGARITHMIC TABLE—(concl'd.)

98

		Hours or Degrees													
Min.		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Min.	
30	.2833	.2439	.2188	.1899	.1627	.1372	.1130	.0902	.0685	.0478	.0280	.0091		30	
31	.2827	.2433	.2183	.1894	.1623	.1368	.1127	.0898	.0681	.0474	.0277	.0088		31	
32	.2821	.2438	.2178	.1889	.1618	.1364	.1123	.0894	.0678	.0471	.0274	.0085		32	
33	.2816	.2433	.2173	.1885	.1614	.1359	.1119	.0891	.0674	.0468	.0271	.0082		33	
34	.2810	.2477	.2168	.1880	.1610	.1355	.1115	.0887	.0671	.0464	.0267	.0079		34	
35	.2804	.2472	.2164	.1875	.1605	.1351	.1111	.0883	.0667	.0461	.0264	.0076		35	
36	.2798	.2467	.2159	.1871	.1601	.1347	.1107	.0880	.0663	.0458	.0261	.0073		36	
37	.2793	.2461	.2154	.1866	.1597	.1343	.1103	.0876	.0660	.0454	.0258	.0070		37	
38	.2787	.2456	.2149	.1862	.1592	.1339	.1099	.0872	.0656	.0451	.0255	.0067		38	
39	.2781	.2451	.2144	.1857	.1588	.1335	.1095	.0869	.0653	.0448	.0251	.0064		39	
40	.2775	.2445	.2139	.1852	.1584	.1331	.1091	.0865	.0649	.0444	.0248	.0061		40	
41	.2770	.2440	.2134	.1848	.1579	.1326	.1086	.0861	.0646	.0441	.0245	.0058		41	
42	.2764	.2435	.2129	.1843	.1575	.1322	.1084	.0857	.0642	.0438	.0242	.0055		42	
43	.2758	.2430	.2124	.1838	.1571	.1318	.1080	.0854	.0639	.0434	.0239	.0052		43	
44	.2753	.2424	.2119	.1834	.1566	.1314	.1076	.0850	.0635	.0431	.0236	.0049		44	
45	.2747	.2419	.2114	.1829	.1562	.1310	.1072	.0847	.0632	.0428	.0232	.0046		45	
46	.2741	.2414	.2109	.1825	.1558	.1306	.1068	.0843	.0628	.0424	.0229	.0042		46	
47	.2736	.2409	.2104	.1820	.1553	.1302	.1064	.0839	.0625	.0421	.0226	.0039		47	
48	.2730	.2403	.2099	.1816	.1549	.1298	.1061	.0835	.0622	.0418	.0223	.0036		48	
49	.2724	.2398	.2095	.1811	.1545	.1294	.1057	.0832	.0618	.0414	.0220	.0033		49	
50	.2719	.2393	.2090	.1806	.1540	.1290	.1053	.0828	.0615	.0411	.0216	.0030		50	
51	.2713	.2388	.2085	.1802	.1536	.1286	.1049	.0825	.0611	.0408	.0213	.0027		51	
52	.2707	.2382	.2080	.1797	.1532	.1282	.1045	.0821	.0608	.0404	.0210	.0024		52	
53	.2702	.2377	.2075	.1793	.1528	.1278	.1041	.0817	.0604	.0401	.0207	.0021		53	
54	.2696	.2372	.2070	.1788	.1523	.1274	.1038	.0814	.0601	.0398	.0204	.0018		54	
55	.2691	.2367	.2065	.1784	.1519	.1270	.1034	.0810	.0597	.0394	.0201	.0015		55	
56	.2685	.2362	.2061	.1779	.1515	.1266	.1030	.0806	.0594	.0391	.0197	.0012		56	
57	.2679	.2356	.2056	.1774	.1510	.1261	.1026	.0803	.0590	.0388	.0194	.0009		57	
58	.2674	.2351	.2051	.1770	.1506	.1257	.1022	.0799	.0587	.0384	.0191	.0006		58	
59	.2668	.2346	.2046	.1765	.1502	.1253	.1018	.0795	.0583	.0381	.0188	.0003		59	

The following Ephemerides published by Government Jiwaji Observatory are available :—

Year			Price per copy
			Rs.
1942	..	..	0.62
1945	..	..	1.00
1946	..	..	1.12
1947 to 1951	..	..	1.00 each year
1952 to 1966	..	..	1.25 „
1967 to 1973	..	..	1.50 „
1974	..	..	2.00
1975 to 1976	..	..	5.00 each year
1977	..	..	8-00

Opportunity for Booksellers

Booksellers are allowed 33% discount and free postage if they order for five or more copies.