

# میراث علمی اسلام و ایران

دو فصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی  
سال دهم، سال ۱۴۰۰ (پیاپی ۱۹ و ۲۰)

## واژگان کهن نجوم و احکام نجوم

به کوشش

محمد باقری، مریم زمانی و زینب کریمیان

صاحب امتیاز: مرکز پژوهشی میراث مکتوب

مدیر مسئول: اکبر ایرانی

سرمدیر: محمد باقری

مدیر داخلی: زینب کریمیان

چاپ: نقره آبی

نشانی: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین دانشگاه و ابوریحان، شماره ۱۱۸۲

شناسه پستی: ۱۳۱۵۶-۹۳۵۱۹

تلفن: ۶۶۴۹۰۶۱۲ ، دورنگار: ۶۶۴۰۶۲۵۸

[www.mirasmaktoob.ir](http://www.mirasmaktoob.ir)  
[miraselmi90@gmail.com](mailto:miraselmi90@gmail.com)

بها: ۵۰۰۰۰ تومان

۱۴۰۰



# واژگان کهن نجوم و احکام نجوم

به کوشش

محمد باقری، مریم زمانی و زینب کریمیان



## پیش‌گفتار

در چند دهه اخیر تعدادی از متن‌های نجومی دوره اسلامی که بیشتر آنها عربی و چندتایی هم فارسی است، بر اساس نسخه‌های خطی آنها تصحیح و منتشر شده‌اند. برخی از این آثار به زبان‌های اروپایی هم ترجمه و شرح شده‌اند. روش کار پژوهشگران غربی که این متن‌ها را عمدتاً به انگلیسی ترجمه کرده‌اند برای پژوهشگران ایرانی قابل استفاده است و در حال حاضر این کار در ایران هم دنبال می‌شود. انجام این کار و همچنین تهیه مقاله‌های پژوهشی به زبان انگلیسی نیاز به اطلاع از معادل‌های انگلیسی اصطلاحات تخصصی نجوم دوره اسلامی دارد. مترجمان غربی در این کار به صورت یکنواخت عمل نکرده‌اند و هر اصطلاح مربوط به تاریخ نجوم در حوزه‌های مختلف می‌تواند معادل‌های انگلیسی مختلفی داشته باشد.

در این پیوست نشریه میراث علمی، معادل‌های به کار رفته در تعدادی از مهم‌ترین ترجمه‌های انگلیسی به خواننده پژوهشگر عرضه می‌شود. نمایه پایان این پیوست که بر حسب الفبای انگلیسی مرتب شده است نیز می‌تواند برای کسانی که مقاله‌های پژوهشی در این زمینه به زبان انگلیسی را مطالعه می‌کنند مفید واقع شود.

بی‌گمان این واژگان مقدماتی به هیچ روی کامل نیست زیرا باید با منابع دیگری که در دسترس ما نبود یا از این پس منتشر می‌شود پیوسته کامل‌تر شود.

در متن‌های کهن نجوم دوره اسلامی طبعاً تعداد زیادی اصطلاحات ریاضی هم به کار رفته است که در اینجا کوشیده‌ایم به حداقلی از مهم‌ترین آنها بسنده کنیم. کار دیگری که در این زمینه ضروری است، تهیه فرهنگ توصیفی این اصطلاحات است که خود به مجال و امکانات وسیع‌تری نیاز دارد.

شادروان ابوالقاسم قربانی در کتاب بیرونی‌نامه (انجمن آثار ملی، تهران، ۱۳۵۳) و تحریر نوین آن با عنوان تحقیقی در آثار ریاضی ابوریحان بیرونی (مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۷۴) این کار را به بهترین صورت برای اصطلاحات ریاضی کتاب التفهیم ابوریحان بیرونی انجام داده است و کار مشابهی برای اصطلاحات نجومی التفهیم می‌تواند مکمل مفیدی بر آن باشد.

کتاب ارزشمند واژه‌نامه نجوم و احکام نجوم تألیف شادروان محمد طباطبائی (نشر فرهنگان، تهران، ۱۳۷۰) هم علاوه بر اصطلاحات نجوم نوین، شامل معادل‌های دقیقی برای اصطلاحات و نام‌های مربوط به تاریخ نجوم است. علاوه بر این، مقدمه مبسوط و فاضلانه این کتاب ارزش مطالعه دقیق دارد.

در تهیه این واژگان کوشیده‌ایم تا جایی که مقدور است مطالب در فشرده‌ترین صورت آورده شود. برای این منظور، منابع به کار رفته شماره‌گذاری شده‌اند و معادل‌های انگلیسی به کار رفته در آنها با ذکر شماره مشخص شده‌است.

امیدواریم انتشار این واژگان مقدماتی قابل استفاده کسانی باشد که در معرفی میراث نجومی دوره اسلامی در سطح جهانی می‌کوشند و همچنین کسانی که از مقاله‌های انگلیسی منتشر شده در این حوزه استفاده می‌کنند.

از خوانندگان گرامی انتظار داریم که اشکالات احتمالی و پیشنهادهای و مطالب تکمیلی خود را از طریق مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب به اطلاع پدیدآورندگان این اثر برسانند تا در صورت امکان در ویرایش‌های بعدی از آنها استفاده شود.

محمد باقری - مریم زمانی - زینب کریمیان

## منابع

1. Robert Ramsay Wright, *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology*, by Abū Rayḥān Bīrūnī, Luzac & Co., London, 1934.
  2. Faiz Jamil Ragep, *Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī's Memoir on Astronomy (al-Tadhkira fī 'Ilm al-Hay'a)*, Springer-Verlag, New York, USA, 1993.
  3. Toshiaki Kashino, *Planetary Theory of Kūshyār ibn Labbān*, MA thesis, Kyoto Sangyo University, 1998.
  4. Edward Stewart Kennedy, *The Planetary Equatorium of Jamshīd Ghiyāth al-Dīn al-Kāshī*, Princeton University Press, 1960; repr. 2017.
  5. Edward Stewart Kennedy, "A Survey of Islamic Astronomical Tables", *Transactions of the American Philosophical Society*, New Series, vol. 46, no. 2 (1956), pp. 123-177; repr. 1989.
- ترجمه فارسی: پژوهشی در زیجهای دوره اسلامی، ترجمه محمد باقری، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران، ۱۳۷۴.
6. Mohammad Bagheri, *Books I and IV of Kūshyār ibn Labbān's az-Zīj al-Jāmi'*, edition of the Arabic text with English translation and commentary, Institute for the History of Arabic-Islamic Science at the Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt, 2008.
  7. محمد طباطبایی، واژه نامه نجوم و احکام نجوم، انتشارات فرهنگان، چاپ اول، ۱۳۷۰.
  8. Michio Yano, *Kūshyār ibn Labbān's Introduction to Astrology*, Institute for the Study of Languages and Cultures of Asia and Africa, Tokyo, 1997.
9. واژه‌هایی که در مکاتبه شخصی از پروفیسور کندی پرسیده‌ام.
10. Edward Stewart Kennedy, "On the Contents and Significance of the *Khāqānī Zīj* by Jamshīd Ghiyāth al-Dīn al-Kāshī", *Islamic Mathematics and Astronomy*, ed. Fuat Sezgin, vol. 84, 1998, Frankfurt.
  11. David King & Mary Helen Kennedy (eds), *Studies in the Islamic Exact Sciences*, by E. S. Kennedy, Colleagues and Former Students, American University of Beirut, Beirut, 1983.
  12. Keiji Yamamoto and Charles Burnett, *The Great Introduction to Astrology by Abū Ma'shar* (2 vols.), Brill, 2018.
  13. Benno van Dalen, *Ptolemaic Tradition and Islamic Innovation: The Astronomical Tables of Kūshyār ibn Labbān*, Brepolis, Turnhout (Belgium), 2021.

<p>The argument of latitude of a star is an arc on the great circle passing through the star and perpendicular to the ecliptic. The arc starts from the star and ends where the arc intersects the equator.</p>	<p>حصه العرض = العرض المعقول ✓</p>
<p>The arc of retrogradation of a planet.</p>	<p>قوس رجوع ✓</p>
<p>A circle, great or small, on the celestial sphere.</p>	<p>دایره من الفلك ✓</p>
<p>The rate (or speed) of a planet in, say, degrees per day. I think the word is from Sanskrit bhukti, the daily motion of a planet.</p>	<p>بیت لولک ✓</p>
<p>The lunar gain. The difference between the annual movements of the sun and the moon.</p>	<p>نسب القمر ✓</p>
<p>The two luminaries, the sun and the moon.</p>	<p>نیرین ✓</p>
<p>The secant function.</p>	<p>قطر ظل ✓</p>
<p>Minutes of immersion. Time of duration of an eclipse.</p>	<p>دقایق سقوط ✓</p>
<p>The versed sine of half the arc of angle <math>\theta</math> is <math>\text{vers } \theta = 1 - \cos \theta</math>.</p>	<p>سهم نصف قوس الزاویه ✓</p>
<p>Arc of revolution arrangement sines. The term I call in English the arrangement sine.</p>	<p>جیب ترتیب الدایره ✓</p>
<p>Degree of sunset.</p>	<p>درجه الغروب ✓</p>
<p>I suppose we can say "The Sphere of the Whole", meaning the celestial sphere together with its contents: the sun, planets, comets, etc. on the outer boundary, next the moon, next the five planets, comets, etc. in between, and finally the fixed stars on the inside of the celestial sphere.</p>	<p>کرة الكل ✓</p>
<p>A solar calendar (?) True position of the sun (?)</p>	<p>تقوم الشمس ✓</p>
<p>Circles of constant declination, hence the celestial equator and any circle parallel to it,</p>	<p>دایره مدارات ✓</p>



آ-۱

instrument 4	۱. آلت
permanent 2	۲. ابدی
conjunction 4, syzygy 5, application 12	۳. اتصال (مقارنه یا مقابله)
dodecatemoria 12	۴. اثنا عشریه (یک دوازدهم برج)
aether 2	۵. ائیر
aetherial 5	۶. ائیری
conjunction 2, 4, 6, 12, 13	۷. اجتماع
to combust 2, 6, burning 12	۸. احتراق
perception 2	۹. احساس
astrology 5, 13	۱۰. احکام نجوم
situations 6	۱۱. احوال
invisibility 2, occultation 7	۱۲. اختفاء
difference (in epicyclic equation) 6, 13, variation 13	۱۳. اختلاف (نیز ← زاویه الاختلاف)
anomaly of the farthest and nearest distances 2	۱۴. اختلاف البعد الابعد والاقرب
anomaly of the nearest distance 2	۱۵. اختلاف البعد الاقرب
parallax 2, 4, 5, 6, 13	۱۶. اختلاف منظر
recession 2, retreat 12	۱۷. ادبار
	۱۸. ارادی ← ارادیه
voluntary (celestial motion) 2	۱۹. ارادیه (حرکت .... فلکیه)، ارادی
	۲۰. ارباب (جمع ربّ) ← ربّ
	۲۱. ارباع (جمع ربع) ← ربع
altitude 2, 4, 5, 6, 13, ascent 2, height 2	۲۲. ارتفاع
earth 13	۲۳. ارض
earthy 12	۲۴. ارضی

	۲۵. ازمان (جمع زمن) ← زمن
extraction 6	ازمنه (جمع زمان) ← زمان ۲۶. استخراج
circularity 2, sphericity 2	۲۷. استدارة (نیز ← علی الاستدارة)
forward (motion) 4, direct (station) 4, direct motion 5, 6, 12	۲۸. استقامت (استقامة)
elevation 11	۲۹. استعلاء
opposition 2, 4, 6, 12, 13	۳۰. استقبال
successive approximations 2	۳۱. استقراء
equator 5, 6	۳۲. استواء (نیز ← قطر استواء)
	۳۳. اصطراب ← اصطراب
cylinder 2	۳۴. اسطوانه
digits 2, 4, 6	۳۵. اصابع (جمع اصبع) ← اصبع
absolute digits 13	۳۶. اصابع مطلقه
corrected digits 13	۳۷. اصابع معدله
finger 13, digit 13	۳۸. اصبع
area digit 2, 5, 6	۳۹. اصبع جرمی، اصبع جرم (= اصبع سطحی)
linear digits 6	۴۰. اصبع قطری
astrolabe 4, 6	۴۱. اصطراب
conventional 2	۴۲. اصطلاحیه
model 2	۴۳. اصل
epoch value 6, 13	۴۴. اصل (در جدول‌های گاهشماری)
base 6	۴۵. اصل (در فرمول‌ها)
base nativity 12	۴۶. اصل مولد
equinox 2	۴۷. اعتدال
mighty 11	۴۸. اعظم (تسییر، انتهاء، فردار)
horizon 2, 5, 12	۴۹. افق

accession 2, advance 12	۵۰. اقبال
trepidation 2, 5	۵۱. اقبال و ادبار
conjunction 2	۵۲. اقتران
clime 2, climate 4, 5, 6, 13	۵۳. اقلیم (جمع آن: اقالیم)
clime of visibility 6, visible climate 11	۵۴. اقلیم الرؤیة (نیز ← عرض اقلیم الرؤیة)
big 11	۵۵. اکبر (تسییر، انتهاء، فردار)
winding 2	۵۶. التفاف
twist 2	۵۷. التواء (نیز ← عرض التواء)
noon 2	۵۸. انتصاف النهار
shift of transit 11, middle conjunction 11	۵۹. انتقال الممر
refraction 12	۶۰. انتکاث
progression 5, terminal point 6, 13	۶۱. انتهاء
to reappear (after being eclipsed) 2, clearance 4, emersion 6	۶۲. انجلاء
inclination 5, obliquity 4, 11, slant 2, 6, 13	۶۳. انحراف
deviation of <i>qibla</i> 2, 6	۶۴. انحراف قبله
descent 2, decreasing altitude 2, depression 2	۶۵. انحطاط (نیز ← منحط)
to tear 2	۶۶. انخراق
lunar eclipse 2	۶۷. انخساف
to drop 2, depression 2	۶۸. انخفاض
epagomenae (in the Persian calendar) 13	۶۹. اندرجه (اندرگاه)
separation 12	۷۰. انصراف
solstices 4	۷۱. انقلابین
middle part 2	۷۲. اواسط (نیز ← اوسط)
apogee 2, 4, 5, 6, 12, 13	۷۳. اوج
	۷۴. اوجی، حرکت ← حرکت اوجی

	۷۵. اوجی، خط ← خط اوجی
middle 2, mean 2, average 2	۷۶. اوسط (جمع آن: اواسط، اوسطان)
means 6	۷۷. اوسطان، اوسطین
	۷۸. الاولی، حرکت ← حرکت الاولی
elliptical 4	۷۹. اهلیلیجی
oval-shaped 2	۸۰. اهلیلیجی الشكل
world days 5	۸۱. ایام عالم
intercalary days 5	۸۲. ایام کیسه
displacing (motion) 2	۸۳. آینه (حرکت)

## ب

motion by nature 2	۸۴. بالطبع، حرکت
full moon 7	۸۵. بدر
beginning of total immersion 6	۸۶. بدو المکث
zodiacal sign 2, 13, zodiacal constellation 2, sign 4, 5, 13	۸۷. برج
proof 2, 13, demonstration 2	۸۸. برهان
simple (body) 2	۸۹. بسیط
slower motion 2, slowest speed 2	۹۰. ببطء
slow 4	۹۱. بطيء
distance 2, 6, 13, interval 2, radius 6, elongation 5, 6, 13	۹۲. بعد (نیز ← متساوی البعد)
farthest distance 2, 13	۹۳. البعد الابعد
nearest distance 2, 13	۹۴. البعد الأقرب
mean distance 2, 13	۹۵. البعد الاوسط
elongation 2	۹۶. بعد فی الطول
double distance 4, double elongation 5, 6	۹۷. بعد مضاعف، البعد المضاعف
locality 6, 13, town 13, city 13	۹۸. بلد

phlegmatic 12	۹۹. بلغمی
rate 4, 6, daily motion (of a planet) 9, velocity 13	۱۰۰. بهت
nativity lot 5	۱۰۱. بهره ولادت
proof 2	۱۰۲. بیان
house 5, 6, 12, zodiacal sign 12, place 12, astrological house 13	۱۰۳. بیت
oval 5	۱۰۴. بیضی
well (of a sign) 12	۱۰۵. بئر
twilight 5	۱۰۶. بین الطلوعین

پ

compass 4	۱۰۷. پرگار (برکار)
-----------	--------------------

ت

calendar 4, date 4, era 6, 13, epoch 11, 13	۱۰۸. تاریخ
consequent 6	۱۰۹. تالی
entire 6, complete 13, completed 13	۱۱۰. تام
complete 4, elapsed 4, completed 6	۱۱۱. تامه (سال)
	۱۱۲. تبادل ← علی التبادل والتساوی
	علی التبادل
elongation 2	۱۱۳. تباعد
trine 2, 5, 6, 12, trine aspect 11	۱۱۴. تثلیث
to exceed 2	۱۱۵. تجاوز
to face 2, to be aligned with 2	۱۱۶. تحاذی (نیز ← نقطه محاذات)
wane 6, under the rays 12	۱۱۷. تحت الشعاع
movement 2	۱۱۸. تحرک
transfer 4, 6, instant of vernal equinox 11	۱۱۹. تحویل

year transfer 5	۱۲۰. تحویل سال
calculating board 11	۱۲۱. تخت
management 12	۱۲۲. تدبیر
epicycle 2, 4, 13, true anomaly 6, 13, epicycle position 13, anomalistic position 13	۱۲۳. تدویر (= خاصة المعدله) (نیز ← فلك تدوير)
notice 6	۱۲۴. تذکره
accumulation 2	۱۲۵. تراکم
quadrature 2, quartile aspect 11, quartile 5, 6, 12	۱۲۶. تربیع
arrangement 2	۱۲۷. ترتیب
to oscillate 2	۱۲۸. تردد
to be composed 2	۱۲۹. ترکیب
to have the difference taken 2	۱۳۰. ترکیب بالتفریق
to be combined additively 2	۱۳۱. ترکیب بالجمع
increase 13, increment 13	۱۳۲. تزاید
converse equality 2	۱۳۳. التساوی علی التبادل
sextile 2, 5, 6, 12, sextile aspect 11	۱۳۴. تسدیس
equalization 5, 6, 13	۱۳۵. تسویه
equalization of astrological houses 3	۱۳۶. تسویه بیوت
aphesis 3, 5, 6, prorogation 6, 13, operation 11, progression 13	۱۳۷. تسییر
to be uniform 2, to be equal 2	۱۳۸. تشابه
orientality 1, 6, easterliness 12	۱۳۹. تشریق
undulations 2	۱۴۰. تضاريس
doubling 4	۱۴۱. تضعیف
equation 2, 4, 5, 6, 12, 13, adjustment 6	۱۴۲. تعدیل
equation of nychthemeron 2, equation of time 4, 6, 13	۱۴۳. تعدیل الايام بلياليها
interpolation 6	۱۴۴. تعدیل بين السطرين

solar equation 13	۱۴۵. تعديل الشمس
equation of daylight 2, 5, 6, 13	۱۴۶. تعديل نهار
occidentality 1, 6	۱۴۷. تغرب
difference 2, 4, 5	۱۴۸. تفاضل
subtraction 4	۱۴۹. تفريق
intersection 4	۱۵۰. تقاطع
precession 5	۱۵۱. تقديم
celestial longitude 3, true longitude 3, 6, true (celestial) longitude 4, calendar 5, 9, true position 2, 9, 13, finding true longitudes 6	۱۵۲. تقويم
balancing 2	۱۵۳. تكافو
inversion 6	۱۵۴. تكافى
area 2, 6	۱۵۵. تكسير
square 2	۱۵۶. تكسيري
complement 2, 6, 13, supplement (of an arc) 13	۱۵۷. تمام
colatitude 2	۱۵۸. تمام العرض
complement of obliquity 2	۱۵۹. تمام الميل كله
astrology 1, astronomy 6	۱۶۰. تنجيم
halving 4	۱۶۱. تصيف
consecution 6	۱۶۲. توالى
succession of the signs 4, order of the [zodiacal] signs 6	۱۶۳. توالى بروج (نيز ← على توالى البروج، على خلاف توالى البروج)
events 6	۱۶۴. توقيعات
	ث
	۱۶۵. ثابت ← ثوابت
fixed 13	۱۶۶. ثابتة

thickness 2	۱۶۷. ثِخَن
hole 4, drill hole 4	۱۶۸. ثَقَب
heaviness 2	۱۶۹. ثَقْل
fixed stars 2, 13	۱۷۰. ثَوَابِت

ج

side 2	۱۷۱. جَانِب
table 5, 13	۱۷۲. جَدْوَل
volume 5, 6, 12, body 12	۱۷۳. جَرْم
	۱۷۴. جزائر خالديات ← خالديات، جزائر
unit 2, part 2, 4, 6, 13, division 4, degree 6, 13	۱۷۵. جَزْء
partial 11	۱۷۶. جَزْئِي
body (of a planet) 8	۱۷۷. جَسَد
solid 2	۱۷۸. جَسْم
addition 4	۱۷۹. جَمْع
summary 4, divisions 11	۱۸۰. جُمْل
sexagesimal notation 11	۱۸۱. جُمْل
side 2	۱۸۲. جَنْبَة
south 4, 13	۱۸۳. جَنْوَب
southerly 6, southern 6, 12	۱۸۴. جَنْوَبِي
	۱۸۵. جوز ← تجاوز
lunar node 2, 4, node 6, 12, dragon 12, lunar ascending node 13	۱۸۶. جَوْزَهْر
direction 2, 6, 13	۱۸۷. جَهَة
Sine 2, 4, 6, 13	۱۸۸. جَيْب
greatest Sine 6, 11	۱۸۹. جَيْبِ اعْظَم



Arrangement Sine 3, 6, 9	۱۹۰. جیب ترتیب
Versed Sine 6, 11, verse 11	۱۹۱. جیب معکوس (= سهم)
day Sine 6, 11	۱۹۲. جیب النهار

## ح

incident horizon 3	۱۹۳. حادث، افق
deferent 2, 5, 11	۱۹۴. حامل، فلک
deferent of the director 11	۱۹۵. حامل المدير
ring 11	۱۹۶. حجره
definition 2, boundary 2, limit (of eclipse) 2, term 5, 12	۱۹۷. حد (جمع آن: حدود)
motion 2, 4, 6, 13	۱۹۸. حرکت
apsidal motion 5	۱۹۹. حرکت اوجی
the primary motion 2	۲۰۰. حرکت الاولی
	۲۰۱. حرکت بالطبع ← بالطبع، حرکت
proper motion 2	۲۰۲. حرکت الخاصه
natural elemental motion 2	۲۰۳. حرکت طبیعیة عنصرية
general motion 6	۲۰۴. حرکت الكل
elementary calculations 6	۲۰۵. حساب الابواب
distance sector 11	۲۰۶. حسب البعد
velocity sector 11	۲۰۷. حسب الحركة
unit 2, argument 2, 4, 6, anomalistic argument 11, anomaly 12, share 13	۲۰۸. حصّه (جمع آن: حصص)
share <in> degree (s) 13	۲۰۹. حصه درجه
share of the degree 13	۲۱۰. حصه الدرجة
the argument of latitude 9, share of the latitude 13, latitude argument 13	۲۱۱. حصه العرض (= عرض معدّل) (نیز ← دقائق حصص العرض)

share <in> minute (s) 13	۲۱۲. حصه دقیقه
epicyclic perigee 2, perigee 2, 4, 5	۲۱۳. حضيض
	۲۱۴. حطّ ← انحطاط، منحط
share 12	۲۱۵. حطّ
depression 4, trough 4	۲۱۶. حفر
true 2, actual 13	۲۱۷. حقیقی
principle 2, rule 2, judgment 2	۲۱۸. حکم
slanted 2	۲۱۹. حمانلی
confines 2, domain 12	۲۲۰. حیّز

### خ

quotient 4	۲۲۱. خارج قسمت
eccentric 4, 6	۲۲۲. خارج مرکز
excentric orbit 1, eccentric orb 2, 6, eccentric sphere 3, deferent 11	۲۲۳. خارج المركز، فلک
anomaly 4, 13, mean anomaly 6, anomalistic position 13, anomalistic motion 13	۲۲۴. خاصه (نیز ← حرکت الخاصة)
compound anomaly 4, 11	۲۲۵. خاصه مرکبه
apparent proper anomaly 2	۲۲۶. خاصه المرئیه
true anomaly 6, 13, corrected anomaly 13	۲۲۷. خاصه المعدله
mean proper anomaly 2	۲۲۸. خاصه الوسطی
east and west 2	۲۲۹. الخافقان
Eternal Islands 2, Fortunate Isles 4, 13, Fortunate Islands 5, 6, the Canaries 11, 13, the Eternal Isles 11	۲۳۰. خالدات، جزائر
mole 2	۲۳۱. خاله (به معنی خال)
eccentricity 5	۲۳۲. خروج از مرکز
autumnal (equinox) 2	۲۳۳. خریفی (اعتدال)
to occult 2	۲۳۴. خسف

lunar eclipse 2, 4, 5, 6, 13	۲۳۵. خسوف
earth's equator 2, equator 13	۲۳۶. خط الاستواء
line of apsides 4	۲۳۷. خط اوجی
invisibility 2, disappearance 3, occultation 6, last visibility 6	۲۳۸. خفاء
lightness 2	۲۳۹. خفة
to disappear 2, 13, to be invisible 2, to conceal 6, to become invisible 13	۲۴۰. خفی
invisible 2	۲۴۱. خفی
void 2	۲۴۲. خلاء
void of course 12	۲۴۳. خلاء السیر

د

pusher 12	۲۴۴. دافع
arc of revolution 6	۲۴۵. دایر
arc of revolution 6	۲۴۶. دایر من الفلک
circle 5	۲۴۷. دایره (نیز ← دوایر مدارات)
vertical circle 6, altitude circle 5, 6	۲۴۸. دایرة الارتفاع
circle of the initial azimuths 2, prime vertical 2	۲۴۹. دائرة اول السموت
ecliptic 5	۲۵۰. دایرة البروج
latitude circle 4	۲۵۱. دایرة صغیره ← صغیره، دایره
moon's disk 6	۲۵۲. دایرة عرض
the Milky Way 2	۲۵۳. دایرة عظیمة ← عظیمة، دایره
solstitial colure 2	۲۵۴. دایرة القمر
declination circle 2	۲۵۵. الدائرة اللبنیة
	۲۵۶. الدائرة المارة بالاقطاب الاربعه
	۲۵۷. دائرة میل

	٢٥٨. دايرة وسط السماء الرؤية ←
Indian circle 2	وسط سماء الرؤية، دايره
	٢٥٩. الدائرة الهنديه
degree 13	٢٦٠. درجه (جمع آن: درج، درجات)
	٢٦١. درج سواء ← سواء، درج
to push 12	٢٦٢. دفع
proportional minutes for the latitude 6	٢٦٣. دقائق حصص العرض
minutes of immersion 9	٢٦٤. دقائق سقوط
sixtieths 6	٢٦٥. دقائق النسب
minute 13	٢٦٦. دقيقه (جمع آن: دقائق)
indicator 5, 6	٢٦٧. دليل
sanguine 12	٢٦٨. دموى
circles of constant declination 9	٢٦٩. دواير مدارات
revolution 2, 4, cycle 2, 5, 11, rotation 4, 6, 13, complete rotation 6, full circle 13	٢٧٠. دور (جمع آن: ادوار)
universal rotation 6	٢٧١. دور الكل
rotation 2, revolution 2, epoch 5	٢٧٢. دوره
wheel-like 2	٢٧٣. دولابى

### ذ

armillary sphere 11	٢٧٤. ذات الحلق
to diminish 2	٢٧٥. ذَبَل
cubit 2, 4	٢٧٦. ذراع
apex (of epicycle) 2, epicyclic apogee 4, apogee of epicycle 6, 7	٢٧٧. ذروه
tail (of a node) 2, descending node 6	٢٧٨. ذَنَب (نيز ← ذوالذنب)
tail of the Dragon 12	٢٧٩. ذنب جوزهر

	۲۸۰. ذوات الاذئاب (جمع ذوالذنب)
bicorporal 12	۲۸۱. ذوجسدین
comet 2	۲۸۲. ذوالذنب
two-horned 6, 13	۲۸۳. ذی القرنین، ذوالقرنین
ر	
lower culmination 5, fourth 13	۲۸۴. رابع
retrograde 4, 5, 6, 13	۲۸۵. راجع
apex 2, head (of a node) 2, ascending node 6, beginning 6	۲۸۶. رأس
head of Aries 2	۲۸۷. رأس الحمل
ascending node 5, head of the Dragon 12	۲۸۸. رأس جوزهر
lord 5, 7	۲۸۹. ربّ
to divide into fourths 2, quarter mark 2, fourth 2, quadrant 4, 6	۲۹۰. ربع
quadrant 6	۲۹۱. ربع دایره
vernal (equinox) 2	۲۹۲. ربیعی (اعتدال)
to reverse direction 2, to retrograde 2	۲۹۳. رجع
retrogradation 2, 5, 6, 12	۲۹۴. رجعت، رجوع
spinning 2	۲۹۵. رحوى
sundial 12	۲۹۶. رخامه
returning 12	۲۹۷. ردّ
reflecting the light 12	۲۹۸. ردّ النور
observation 2, 5, 13	۲۹۹. رصد
elevate (a sexagesimal) 4, 6	۳۰۰. رفع
sands 2	۳۰۱. رمال (جمع رمل)
the Romans 13, the Byzantines 13	۳۰۲. روم

Seleucid 3, Byzantine 13 ۳۰۳. رومی (تقویم)  
visibility 5, 6, 13, first visibility 6, observation 6 ۳۰۴. رؤیت

### ز

angle of divergence 2, angle of anomaly 2 ۳۰۵. زاویه الاختلاف  
hour angle 5 ۳۰۶. زاویه ساعتی  
additive 2, 6, 13, increasing 4, 12, benefic (luck-bringing star) 13 ۳۰۷. زاید (زائد) (جمع آن: زوائد)  
excess 4, lug 4 ۳۰۸. زائده  
cadent (from the cardine) 12, retreating 12 ۳۰۹. زائل (من الوتد)  
Saturn 13 ۳۱۰. زحل  
Venus 13 ۳۱۱. زهره  
period (of time) 2 ۳۱۲. زمان  
duration (of totality) 6 ۳۱۳. زمان المكث  
seasonal (hours) 2, 6, 13, temporal (hours) 2, 11, unequal (hours) 11 ۳۱۴. زمانیه (ساعات)  
unit of time 2 ۳۱۵. زمن (جمع آن: ازمان)  
intense cold 2 ۳۱۶. زمهریر  
excess 2, increase 13, addition 13 ۳۱۷. زیادة  
*zīj* 2, 5, 13, astronomical handbook 2, 4, 5, 6, astronomical table 5, astronomical handbook with tables 13 ۳۱۸. زیج

### س

descendant 5 ۳۱۹. سابع  
hours 13, time (of the day) 13 ۳۲۰. ساعات  
cadent (from the cardine) 12 ۳۲۱. ساقط (من الوتد)  
322. سال تامه ← تامه (سال)

tropical year 5, 7	۳۲۳. سال اعتدالی
sidereal year 5, 7	۳۲۴. سال نجومی
elongation rate 6, 11, rate of elongation 11	۳۲۵. سبق
lunar gain 9, 13, lunar precedence 13, relative lunar velocity 13	۳۲۶. سبق القمر
cloud 2	۳۲۷. سحابه (جمع آن: سُحُب)
cloudy 13, nebulous 13	۳۲۸. سحابی
faster motion 2, fastest speed 2	۳۲۹. سُرعَة
Syrian (calendar) 13	۳۳۰. سریانی
faster 2, speedy 4, fast 4	۳۳۱. سریع
surface 2, 6, plane 6	۳۳۲. سطح
curved surface 2	۳۳۳. سطح مستدیر
plane surface 2, plane 4	۳۳۴. سطح مستوی
column 13, row 13	۳۳۵. سطر
good fortune 12	۳۳۶. سعادة
ortive amplitude 2, 6, 11, rising amplitude 3, 11	۳۳۷. سعة مشرق
occasive amplitude 2	۳۳۸. سعة مغرب
fortune 5	۳۳۹. سعد
the lower region 2	۳۴۰. سُفل
inferior 2, 5, 13	۳۴۱. سُفلی
the two lower planets 2, the two inferior planets 4	۳۴۲. سفلیان، سفلیین
immersion (of an eclipse) 4, 6	۳۴۳. سقوط
Seleucid 5	۳۴۴. سلوکی (تقویم)
sky 2	۳۴۵. سماء
the heavens 2	۳۴۶. السماویات
course 2, line 2, direction 2, azimuth 2, 5, 6, 11, 13	۳۴۷. سمت (نیز ← دائرة اول السموت)
zenith 2, 5	۳۴۸. سمت الرأس

<i>qibla</i> bearing 2	۳۴۹. سمت القبله
thickness 11	۳۵۰. سُمک
smallest years 12	۳۵۱. سنون صغری
greatest years 12	۳۵۲. سنون کبری
middle years 12	۳۵۳. سنون وسطی
year 2, 4, 13	۳۵۴. سنه (جمع آن: سنون)
world year 6	۳۵۵. سنة العالم
solar year 13	۳۵۶. سنة شمسیه
conventional solar year 2	۳۵۷. سنة شمسیه اصطلاحیه
true solar year 2	۳۵۸. سنة شمسیه حقیقیه
equal degrees 2, 6	۳۵۹. سواء، درج
black bile 12	۳۶۰. سوداء (مِرَّة)
axis 2, Sagitta 2, 6	۳۶۱. سهم
lot 5, 12, 13	۳۶۲. سهم (جمع آن: سهمیات؛ در احکام نجوم)
Versed Sine 2, 5, 11, 13	۳۶۳. سهم (لنصف القوس)
the Versed Sine of half the arc of daylight 9	۳۶۴. سهم نصف قوس النهار
planet 2	۳۶۵. سیاره
motion 2, movement 4, velocity 12	۳۶۶. سیر

### ش

gnomon 5	۳۶۷. شاخص
plumb line 4	۳۶۸. شاغول
enclosing heaven 11	۳۶۹. شامل، فلک
day 4, nychthemeron 4	۳۷۰. شبانه روز
lattice 11	۳۷۱. شبکه
yello copper 4	۳۷۲. شَبَّه



gnomon 6, 13	۳۷۳. شخص
exaltation 5, 12	۳۷۴. شرف
east 13	۳۷۵. شرق
eastern 6, 12	۳۷۶. شرقی
associates 3	۳۷۷. شرکاء (جمع شریک)
ray 12	۳۷۸. شعاع
dusk 2	۳۷۹. شفق
north 13	۳۸۰. شمال
northerly 6, northern 6, 12	۳۸۱. شمالی
sun 2, 4	۳۸۲. شمس
shooting star 2, 7, meteor 7, falling star 7	۳۸۳. شهاب
month 13	۳۸۴. شهر

ص

lord 12	۳۸۵. صاحب
ascending 2, 5, 6, 11, 12, 13	۳۸۶. صاعد
morning 2	۳۸۷. صباح
dawn 2	۳۸۸. صبح
true dawn 2	۳۸۹. صبح صادق
false dawn 2	۳۹۰. صبح کاذب
ascension 6	۳۹۱. صعود
ascending 5	۳۹۲. صعودی
small 11	۳۹۳. صغیر (تسییر، انتهاء، فردار)
small circle 2	۳۹۴. صغیره، دایره
surface (of a planet) 2, disk 2, plate 5	۳۹۵. صفحه
brass 4	۳۹۶. صفر

yellow bile 12	۳۹۷. صفراء (مِرَّة)
plate 4	۳۹۸. صفيحه
in the heart (of the sun) 12	۳۹۹. صميمی
constellation 2, 13, illustration 2, form 2, 12	۴۰۰. صورة (جمع آن: صور)

### ض

to multiply 2, 13, multiplication 4	۴۰۱. ضرب
-------------------------------------	----------

### ط

ascendent 2, 3, ascendant 5, 6, 12	۴۰۲. طالع
plate of the heavens 4, plate of zones 11	۴۰۳. طبق المناطق
endpoint 2, 6	۴۰۴. طرف
to rise 2	۴۰۵. طلع
rising 5, 6, 12	۴۰۶. طلوع
Deluge 5, flood 13	۴۰۷. طوفان (نوح)
length 2, 13, longitude 2, 4, 5, 12, 13	۴۰۸. طول (نیز ← بعد فی الطول)
linear 2, longitudinal 4	۴۰۹. طولی

### ظ

visible 2	۴۱۰. ظاهر
Shadow 4, 6, 13, Cotangent 11, Tangent 6, 12	۴۱۱. ظل (جمع آن: اظلال)
tangent 13	۴۱۲. ظل اول
cotangent 13	۴۱۳. ظل ثانی
Horizontal Shadow 6, Cotangent 6, Second Shadow 6	۴۱۴. ظل مستوی

Reversed Shadow 6, Tangent 6, First Shadow 6	۴۱۵. ظل معکوس
to be visible 2, to appear 2, to emerge 6	۴۱۶. ظهر
noon 7, mid day 13	۴۱۷. ظُهر
visibility 2, appearance 4, 5, apparition 5, 6	۴۱۸. ظهور

## ع

upper culmination 5, tenth (house) 6	۴۱۹. عاشر (بيت)
universe 4	۴۲۰. عالم
world of generation and corruption 2	۴۲۱. عالم الكون والفساد
culmination 5	۴۲۲. عبور نصف النهارى
to adjust (a position) 2, 6	۴۲۳. عدل
width 2, 13, latitude 2, 4, 5, 6, 12, 13	۴۲۴. عرض
local ecliptic latitude 2, latitude of visible climate 3, 11, latitude of the clime of visibility 6	۴۲۵. عرض اقليم الرؤية
deflected latitude 1	۴۲۶. عرض التواء
	۴۲۷. عرض، دایره ← دایره عرض
	۴۲۸. عرض معدّل ← حصّة العرض
	۴۲۹. عرضى، مدار ← مدار عرضى
bride, theorem of 4	۴۳۰. عروس، شکل
alidate 4	۴۳۱. عضاده
Mercury 13	۴۳۲. عطارد
astrological gifts 3	۴۳۳. عطایا
magnitude (of a star) 4, 13	۴۳۴. عظم
great circle 2	۴۳۵. عظیمه، دایره
node 2, 4, 5	۴۳۶. عقده

inverse of the ascension 6	۴۳۷. عکس المطالع
mark 4, nota 13, weekday of a given date 13	۴۳۸. علامت (نیز ← مدخل)
astronomy 4	۴۳۹. علم نجوم
upper (planets) 2, celestial 2, superior (planets) 2, 4, 5, 6, 13	۴۴۰. علویه
with circular motion 2	۴۴۱. علی الاستدارة
conversely 2	۴۴۲. علی التبادل (نیز ← التساوی علی التبادل)
in the sequence of the zodiacal signs 2	۴۴۳. علی توالی البروج
in the counter-sequence of the zodiacal signs 2	۴۴۴. علی خلاف توالی البروج
proportionally 2	۴۴۵. علی نسبة
depth 2	۴۴۶. عمق
feast 6	۴۴۷. عید

## غ

descendant 5, 6, 12	۴۴۸. غارب
maximum 6	۴۴۹. غاية
extreme distance 5	۴۵۰. غایت بعد
to set 2	۴۵۱. غَرَبَ
western 6, 12	۴۵۲. غربی
setting 5, 6	۴۵۳. غروب
cloudy 13, nebulous 13	۴۵۴. غمامی
disappearance 5	۴۵۵. غیاب
absence 5	۴۵۶. غیبت (احکام نجوم)
stationary 2	۴۵۷. غیر متحرک
starless 2	۴۵۸. غیر مکوکب

## ف

rejoice 12	۴۵۹. فرح
<i>firdaria</i> 5, <i>fardār</i> 12	۴۶۰. فردار
corruption (of the moon or a planet) 12	۴۶۱. فساد
excess 2, 4, 13, difference 4	۴۶۲. فضل
excess of revolution 5	۴۶۳. فضل دور
celestial sphere 2, heaven 5, orb 2, 6, 12, 13, sphere 6, 12, 13, circle 12	۴۶۴. فلک
orb of orbs 2	۴۶۵. فلک الافلاک
ecliptic orb 2, ecliptic equator 2, ecliptic 4, 6, 13, zodiac 4, 6	۴۶۶. فلک البروج
epicycle 5	۴۶۷. فلک تدویر
	۴۶۸. فلک حامل ← حامل، فلک
	۴۶۹. فلک خارج مرکز ← خارج
	۴۷۰. فلک شامل ← شامل، فلک
	۴۷۱. فلک مایل ← مایل، فلک
solid orb 2	۴۷۲. فلک مُجَسِّم
right orb 2	۴۷۳. فلک مستقیم
	۴۷۴. فلک ممثل ← ممثل، فلک
celestial (body) 2	۴۷۵. فلکی
evasion 12	۴۷۶. فوت

## ق

fatal (star) 13, malefic (star) 13	۴۷۷. قاطع (ستاره)
	۴۷۸. قبله ← سمت القبله
reception 12	۴۷۹. قبول
cupola 3, 5	۴۸۰. قبه

cupola of the earth 2	۴۸۱. قبة الارض
size 2, scale 2, magnitude 2, 5, 13	۴۸۲. قدر
foot 6, 13	۴۸۳. قدم
conjunction 5	۴۸۴. قران
disk 4, 5, plate 11	۴۸۵. قرص
compulsion 2	۴۸۶. قسر
sector 6	۴۸۷. قطاع
pole 2, 4, 6, pivot 4, center 6	۴۸۸. قطب
diameter 4, 6, 13	۴۸۹. قطر
equating diameter 4	۴۹۰. قطر استواء
Cosecant 9, Hypotenuse of Shadow 11	۴۹۱. قطر ظل
Cosecant 6	۴۹۲. قطر الظل الثانى
Secant 6	۴۹۳. قطر الظل اول
segment (of the moon) 6	۴۹۴. قطعه
moon 4, 13	۴۹۵. قمر
lunar 5	۴۹۶. قمرى
arc of visibility 3, visibility arc 6	۴۹۷. قوس رؤيت
arc of night 2, night arc 6	۴۹۸. قوس الليل
arc of tarrying 5	۴۹۹. قوس مكث
arc of total light 5	۵۰۰. قوس نور كلى
arc of daylight 2, day arc 6	۵۰۱. قوس النهار
to stand erect 2	۵۰۲. قوم (يقوم)
measurement 6	۵۰۳. قياس

## ک

to intercalate 2	۵۰۴. كبس
------------------	----------

intercalary (day) 2	۵۰۵. کیس
leap 6, intercalation 13, intercalary 13	۵۰۶. کیسه
sphere 2	۵۰۷. کره
the sphere of the whole 9	۵۰۸. کره الكل
to eclipse 2, to occult 2	۵۰۹. كسف
solar eclipse 2, 4, 5, 6, 13	۵۱۰. كسوف
total (eclipse) 4, 5, 6	۵۱۱. كلى (كسوف)
star 2, 4, 13, planet 2, 6, 13	۵۱۲. كوكب
al-Kaid 11	۵۱۳. كيد

## ل

sight(s) 4	۵۱۴. لینه (لبنین)
plate 4	۵۱۵. لوح
plate of conjunctions 11	۵۱۶. لوح اتصالات
night (time) 2	۵۱۷. لیل
nocturnal 12	۵۱۸. لیلی

## م

eccentricity 2, 11	۵۱۹. ما بین المکزین
inclined 4, inclining 4	۵۲۰. مایل
inclined orbit 1, inclined orb 2, 3, 6, inclined sphere 3, oblique orb 12	۵۲۱. مایل، فلک
succedent to the ... 12	۵۲۲. مایلی الـ...
watery 12	۵۲۳. مانی
principle (of motion), starting (initial) point, epoch 2	۵۲۴. مبدأ
era 5	۵۲۵. مبدأ تاریخ

explicit (years) 4, single 6, extended 13	۵۲۶. ميسوطة (سالها)
posterior 2	۵۲۷. متأخر (طرف)
mobile 2	۵۲۸. متحرك (نيز ← غير متحرك)
gradual 2	۵۲۹. متدرج
equidistant 2	۵۳۰. متساوی البعد
agreeing 12	۵۳۱. متفق
anterior 2	۵۳۲. متقدم (طرف)
complement 2, complementary body 2	۵۳۳. متمم
proportional 6	۵۳۴. متناسبه
consecutive 2	۵۳۵. مُتوال
triangular (portion) 6, triplicity 5, 12	۵۳۶. مثلثه
crossing point 2	۵۳۷. مَجاز
the Galaxy 2	۵۳۸. المجره
totally 6	۵۳۹. مجملاً
multiple 6, collected (years) 13	۵۴۰. مجموعه (سالها)
Sine (astrolabe or quadrant) 4	۵۴۱. مُجیب
	۵۴۲. محاذات، نقطه ← نقطه محاذات
new moon 2	۵۴۳. محاق
burnt 12	۵۴۴. محترق
appreciable 2, perceptible 2	۵۴۵. محسوس
preserved 4	۵۴۶. محفوظ
lunar marking 2	۵۴۷. مَحَو
axis 2, 4	۵۴۸. محور
circumference 2, 4	۵۴۹. محیط (دايره و کره)
encompassing 6	۵۵۰. [ضلع] محیط [بر زاويه]
enclosing 2	۵۵۱. محیطه



compendium 2	۵۵۲. مختصر
circuit 2, orbit 4, 5, parallel circle 6	۵۵۳. مدار
parallel of latitude 2	۵۵۴. مدار عرضی
day-circle 2	۵۵۵. مدار یومی
initial week day 3, 6, initial day 5, feria 11, nota 13, weekday of a given date 13	۵۵۶. مدخل (= علامت)
dirigent 2, rotator 11	۵۵۷. مدیر
	۵۵۸. مدیر، مرکز ← مرکز مدیر
tailed stars 11	۵۵۹. مذنبه، کواکب
elevated 3, 4, 6	۵۶۰. مرفوع
composed 2, compound 2, 4	۵۶۱. مرکبه (مرکب)
	۵۶۲. مرکبه، خاصه ← خاصه مرکبه
center (centre) 2, 4, 6, 13, mean centrum 6, mean anomaly of the epicycle 6, correct mean argument 11, centrum 13	۵۶۳. مرکز (جمع آن: مراکز) (نیز ← ما بین المرکزین)
adjusted centrum 6, corrected centrum 13, true centrum 13	۵۶۴. مرکز معدّل
turning center 4	۵۶۵. مرکز مدیر
fictitious center 4, 11	۵۶۶. مرکز مستعار
embedded 2	۵۶۷. مرکوز
thrown object 2	۵۶۸. مرمی
transit 2, passage 2	۵۶۹. مرور
pointer 4	۵۷۰. مری
Mars 13	۵۷۱. مریخ
apparent 2, 4, 6, visible 6	۵۷۲. مرئی
temperament 5, 13	۵۷۳. مزاج
dignity 12	۵۷۴. مزاعمه، مزاعم، مزاعیم
alignment 2, being directly overhead 2	۵۷۵. مسامته

composition 6	۵۷۶. مساواة (نسبت‌ها)
evening 2	۵۷۷. مساء
curved 2, circular 2	۵۷۸. مستدير
the stolen (epagomenal) days 2, 13	۵۷۹. مسترقه
	۵۸۰. مستعار، مرکز ← مرکز مستعار
direct (motion of a planet) 3, 4, 12, direct (rising) 12, progressive 13	۵۸۱. مستقيم
regular order 2	۵۸۲. مُستَو (نیز ← سطح مستوی)
Horizontal (Shadow) 6, straight 13	۵۸۳. مستوی (ظل)
equal (hours) 2, 13, equinoctial 6	۵۸۴. مستويه (ساعات)
rectangle 6	۵۸۵. مسطح
ruler 4, 11	۵۸۶. مسطره
populated 2	۵۸۷. مسكون
peg 4	۵۸۸. مسمار
path 4, motion 6, travel 13, distance 13	۵۸۹. مسير (نیز ← معدل المسير،
Jupiter 13	۵۹۰. مشتري
east 13	۵۹۱. مشرق
eastward 6	۵۹۲. مُشْرِق
preliminary propositions 2	۵۹۳. مصادرات
	۵۹۴. مصحّٰه، مطالع ← مطالع مصحّٰه
	۵۹۵. مضاعف، بعد ← بعد مضاعف
illuminated 2, bright 13	۵۹۶. مضىء
co-ascension 2, ascensions 4, risings 4, rising times 6, rising time 12	۵۹۷. مطالع (نیز ← عكس المطالع)
oblique ascension 6	۵۹۸. مطالع بلد
right ascension 6	۵۹۹. مطالع به خط استواء
verified ascension 10	۶۰۰. مطالع مصحّٰه

ascension of transit 10	۶۰۱. مطالع ممر
projection of the ray 5, 6	۶۰۲. مطرح الشعاع (جمع آن: مطرح الشعاعات)
ascension 5, rising position 6	۶۰۳. مطلع
absolute 6, 12	۶۰۴. مطلق
dark 2, 12	۶۰۵. مُظلم
adjusted 2, 5, 12, modified 11, corrected 11, 13, equalized 11, true 11, 13	۶۰۶. مُعدَّل (مُعدَّله)
equant 2, 4	۶۰۷. معدَّل المسير، معدَّل للمسير
equinoctial orb 2, equinoctial circle 2, celestial equator 4, 6	۶۰۸. معدَّل النهار (فلک، دايره)
Reversed (Shadow) 6, 13	۶۰۹. معدَّل للمسير ← معدَّل المسير
inhabited world 2	۶۱۰. معکوس (ظل)
crooked (rising) 12	۶۱۱. المعمور
unequal (hours) 2, distorted (hours) 2, seasonal hours 6	۶۱۲. معوجَّ
co-descension 2	۶۱۳. معوجَّه (ساعات)
west 13	۶۱۴. مغارب
westward 6	۶۱۵. مغرب
setting place 2	۶۱۶. مُغرَّب
sunset 6	۶۱۷. مغيب
single (years) 13	۶۱۸. مغيب الشمس
individually 6	۶۱۹. مفرده (سالها)
opposition 2, 5, 6, 12	۶۲۰. مفصلاً
in conjunction 12	۶۲۱. مقابله
conjunction 2, 5, 12	۶۲۲. مقارن
divisions 4	۶۲۳. مقارنه
	۶۲۴. مقاسم

aligned (with) 2	۶۲۵. مقاطر (لـ)
opposition 2	۶۲۶. مقاطره
station 4, 6, 12, 13	۶۲۷. مقام
direct station 4	۶۲۸. مقام استقامت
advancing 12	۶۲۹. مقبل
magnitude 11	۶۳۰. مقدار
antecedent 6	۶۳۱. مقدم
lemma 2, premise 6	۶۳۲. مقدمه
almucantar 2, 11, altitude circle 5, circle of constant altitude 11	۶۳۳. مقلطه
true position 4	۶۳۴. مَقَوِّم
longitude of ... 6	۶۳۵. ... مَقَوِّم
gnomon 2, 6, 13	۶۳۶. مقياس
stance 4, stationary 4, 6, 13	۶۳۷. مقیم
recompense 12	۶۳۸. مكافاة
intercalary 6	۶۳۹. مكبوس
duration (of an eclipse) 4, first totality 4, duration (of totality) 6, tarrying 11	۶۴۰. مكث (نیز ← بدو المكث، زمان المكث)
tangent 4	۶۴۱. مماس
representing sphere 3, parecliptic orb 4, the orbit assimilated to the ecliptic 6, parecliptic 4, 6, 7	۶۴۲. مُمَثِّل، فلک
transit 2, 6, meridian transit 11	۶۴۳. ممرّ (نیز ← مطالع ممرّ، انتقال ممرّ)
lunar mansions 5, 6	۶۴۴. منازل قمر
upright 12	۶۴۵. منتصب
midpoint 2, middle part 2, mid-distance 2	۶۴۶. منتصف
astronomer 5	۶۴۷. منجم
misfortune 12	۶۴۸. منحسة

lowered 6, 13, depressed 11	۶۴۹. منحط
depress (a sexagesimal) 4, 11, lower 6	۶۵۰. منحط کردن
mansion (of the moon) 2	۶۵۱. منزل (قمر) (نیز ← منازل قمر)
truncated orb 2	۶۵۲. منشور (جمع آن: مناشیر)
equator 2, inner equator 2, heaven 4, deferent 4, zone 6, 11	۶۵۳. منطقه
ecliptic equator 2, zodiac 5, 7, zodiac belt 7, zodiacal belt 12, ecliptic belt 13	۶۵۴. منطقه البروج (نیز ← فلک البروج)
prohibition 12	۶۵۵. منع
tropical 12	۶۵۶. منقلب
eclipsed 12	۶۵۷. منکسف
concentric (orb) 2	۶۵۸. موافق مرکز (فلک)
compatibility 12	۶۵۹. موافقة
location 2, position 4, 5, 6	۶۶۰. موضع
nativity 5, native 12	۶۶۱. مولود (جمع آن: موالید)
science of timekeeping 11	۶۶۲. میقات، علم
deviation 2, inclination 2, 4, 5, 6, declination 2, 4, 5, 6, obliquity 5	۶۶۳. مَیل (نیز ← دائرة مَیل)
mile 2	۶۶۴. میل (جمع آن: امیال)
first declination 2, 6, 13	۶۶۵. میل اول
second declination 2, 6, 13	۶۶۶. میل ثانی (ثان)
particular declination 2	۶۶۷. میل جزئی
total obliquity 2, total declination 6	۶۶۸. میل کلی
rectilinear inclination 2	۶۶۹. میل مستقیم

ن

fiery 12	۶۷۰. ناری
----------	-----------

observer 2, aspect 5	۶۷۱. ناظر
current 4, explicit 4, incomplete 4, 6	۶۷۲. ناقصه (سال)
astronomy 5, astrology 8	۶۷۳. نجوم
misfortune 12	۶۷۴. نحوسة
descending 5	۶۷۵. نزولی
radius 2	۶۷۶. نصف قطر
the sum of two the radii 6	۶۷۷. نصف القطرین
noon 2, 4, 13, meridian 2, 4, 5, 6, half of the daylight 11	۶۷۸. نصف النهار
meridional 6, meridian 6, 7	۶۷۹. نصف النهاری
(planetary) sector 2, 4, 5, 10	۶۸۰. نطاق
distance sector 11	۶۸۱. نطاق البعدی
velocity sector 11	۶۸۲. نطاق المسیری
aspect 12	۶۸۳. نظر
opposite 4, 6	۶۸۴. نظیر
favour 12	۶۸۵. نعمة
decrease 4	۶۸۶. نقص
alignment point 2, opposite point 4, 11	۶۸۷. نقطه محاذات (نیز ← تحاذی)
convert 6, translation 12	۶۸۸. نقل
libidinous 12, lustful 12	۶۸۹. نکاح
day (time) 2, daylight 2, 6	۶۹۰. نهار (نیز ← انتصاف النهار، نصف النهار)
diurnal 12	۶۹۱. نهاری
extreme 6	۶۹۲. نهاية
luminary 3	۶۹۳. تیر
the two luminaries 4, 6, 13, the sun and the moon 13	۶۹۴. تیران، نیرین (خورشید و ماه)
meteor 2	۶۹۵. نیزک (جمع آن: نیازک)

و

detriment 12	۶۹۶. وبال
center 5, cardo 6, cardine 12	۶۹۷. وتد
lower mid-heaven 6	۶۹۸. وتدا الارض
Chord 2, 4, 5, 6	۶۹۹. وتر
to subtend 2, 6	۷۰۰. وتر (پوتر)
face (of a celestial body) 2, decan 5, 11, 12	۷۰۱. وجه
slope 2	۷۰۲. وِراب
midpoint 2, mean 2, 4, 6, middle 2, 6, 11, 13, mean celestial longitude 3, mean longitude 6, mean motion 13, mean position 13	۷۰۳. وسط (وسطی)
mid-eclipse 11	۷۰۴. وسط خسوف
upper culmination 5, upper heaven 6, midheaven 6, 12	۷۰۵. وسط السماء
middle of the visible sky 11	۷۰۶. وسط سماء الرؤية
midheaven circle of appearances 2, ecliptic meridian circle 2	۷۰۷. وسط سماء الرؤية، دائرة
solar mean 2	۷۰۸. وسط الشمس
lunar mean 2	۷۰۹. وسط القمر
position 2	۷۱۰. وضع
time 2	۷۱۱. وقت
station 6	۷۱۲. وقفه
station (of a planet) 2	۷۱۳. وُتوف

هـ

descending 2, 6, 12, 13	۷۱۴. هابط
descension 6, dejection 8, 12, fall 12	۷۱۵. هبوط

crescent 2, 5

۷۱۶. هلال (جمع آن: اهلّه)

۷۱۷. هندیه، دایره ← الدائرة الهندیه

prorogator 12

۷۱۸. هیلاج

astronomy 7, configuration 2, shape 2, spherical  
astronomy 5, cosmology 6, 13, the form (of the  
universe) 11

۷۱۹. هیئة (هیئت)، علم

## ی

nychthemeron 2

۷۲۰. یوم بلیله

۷۲۱. یومی، مدار ← مدار یومی



width	۴۲۴
winding	۵۶
world days	۸۱
world of generation and corruption	۴۲۱
world year	۳۵۵

## Y

year	۳۵۴
year transfer	۱۲۰
yello copper	۳۷۳
yellow bile	۳۹۷

## Z

zenith	۳۴۸
<i>zīj</i>	۳۱۸
zodiac	۶۵۴ .۴۶۶
zodiac belt	۶۵۴
zodiacal belt	۶۵۴
zodiacal sign	۱۰۳ .۸۷
zodiacal constellation	۸۷
zone	۶۵۳

Venus	۳۱۱
verified ascension	۶۰۰
vernal (equinox)	۲۹۲
verse	۱۹۱
Versed Sine	۳۶۳، ۱۹۱
vertical circle	۲۴۸
visible	۵۷۲
visibility	۴۱۸
(first) visibility	۳۰۴
visibility arc	۴۹۷
visible	۴۱۰
(to be) visible	۴۱۶
visible climate	۵۴
void	۲۴۲
void of course	۲۴۳
volume	۱۷۳
voluntary (celestial motion)	۱۹

W

wane	۱۱۷
watery	۵۲۳
weekday of a given date	۵۵۶، ۴۳۸
well (of a sign)	۱۰۵
west	۶۱۵
western	۴۵۲
westward	۶۱۶
wheel-like	۲۷۳

turning center	٥٤٥
twilight	١٠٤
twist	٥٧
two-horned	٢٨٣
(the) two inferior planets	٣٤٢
(the) two lower planets	٣٤٢
(the) two luminaries	٤٩٤

## U

under the rays	١١٧
undulations	١٤٠
unequal (hours)	٤١٣, ٣١٤
(to be) uniform	١٣٨
unit	٢٠٨, ١٧٥
unit of time	٣١٥
universal rotation	٢٧١
universe	٤٢٠
upper (planets)	٤٤٠
upper culmination	٧٠٥, ٤١٩
upper heaven	٧٠٥
upright	٤٤٥

## V

variation	١٣
velocity	٣٤٩, ١٠٠
velocity sector	٤٨٢, ٢٠٧

total (eclipse)	۵۱۱
total declination	۶۶۸
total obliquity	۶۶۸
totally	۵۳۹
town	۹۸
transfer	۱۱۹
transit	۶۴۳ .۵۶۹
translation	۶۸۸
travel	۵۸۹
trepidation	۵۱
triangular (portion)	۵۳۶
trine	۱۱۴
trine aspect	۱۱۴
triplicity	۵۳۶
tropical	۶۵۸
tropical year	۳۲۳
trough	۲۱۶
true	۶۰۶ .۲۱۷
true anomaly	۲۲۷ .۱۲۳
true centrum	۵۶۴
true dawn	۳۸۹
true longitude, true (celestial) longitude	۱۵۲
true position	۶۳۴ .۱۵۲
true solar year	۳۵۸
truncated orb	۶۵۲

supplement (of an arc)	۱۵۷
surface (of a planet)	۳۹۵
surface	۳۳۲
Syrian (calendar)	۳۳۰
syzygy	۳

### T

table	۱۷۲
tail (of a node)	۲۷۸
tail of the Dragon	۲۷۹
tailed stars	۵۵۹
Tangent	۴۱۱
tangent	۶۴۱, ۴۱۲
tarrying	۶۴۰
(to) tear	۶۶
temperament	۵۷۳
temporal (hours)	۳۱۴
tenth (house)	۴۱۹
term	۱۹۷
terminal point	۶۱
the Versed Sine of half the arc of daylight	۳۶۴
thickness	۳۵۰, ۱۶۷
thrown object	۵۶۸
time	۷۱۱
time (of the day)	۳۲۰

spherical astronomy	۷۱۹
spinning	۲۹۵
square	۱۵۶
stance	۶۳۷
(to) stand erect	۵۰۲
stationary	۶۳۷
star	۵۱۲
starless	۴۵۸
starting (initial) point	۵۲۴
station (of a planet)	۷۱۳
station	۶۲۷
station	۷۱۲
stationary	۴۵۷
(the) stolen (epagomenal) days	۵۷۹
straight	۵۸۳
(to) subtend	۷۰۰
subtraction	۱۴۹
succedent to the ...	۵۲۲
succession of the signs	۱۶۳
successive approximations	۳۱
(the) sum of two the radii	۶۷۷
summary	۱۸۰
sun	۳۸۲
(the) sun and the moon	۶۹۴
sundial	۲۹۶
sunset	۶۱۸
superior (planets)	۴۴۰

sixtieths	٢٦٥
size	٤٨٢
sky	٣٤٥
slant	٦٣
slanted	٢١٩
slope	٧٠٢
slow	٩١
slower motion	٩٠
slowest speed	٩٠
small	٣٩٣
small circle	٣٩٤
smallest years	٣٥١
solar eclipse	٥١٠
solar equation	١٤٥
solar mean	٧٠٨
solar year	٣٥٦
solid	١٧٨
solid orb	٤٧٢
solstices	٧١
solstitial colure	٢٥٦
south	١٨٣
southerly	١٨٤
southern	١٨٤
speedy	٣٣١
sphere	٥٠٧
sphere	٤٦٤
(the) sphere of the whole	٥٠٨

separation	۷۰
(to) set	۴۵۱
setting	۴۵۳
setting place	۶۱۷
sexagesimal notation	۱۸۱
sextile	۱۳۴
sextile aspect	۱۳۴
Shadow	۴۱۱
shape	۷۱۹
share <in> degree (s)	۲۰۹
share <in> minute (s)	۲۱۲
share	۲۱۵ ، ۲۰۸
share of the degree	۲۱۰
share of the latitude 1	۲۱۱
sphericity	۲۷
shift of transit	۵۹
shooting star	۳۸۳
side	۱۸۲ ، ۱۷۱
sidereal year	۳۲۴
sight(s)	۵۱۴
sign	۸۷
simple (body)	۸۹
Sine (astrolabe or quadrant)	۵۴۱
Sine	۱۸۸
single	۵۲۶
single (years)	۶۱۹
situations	۱۱



rising amplitude	۳۳۷
risings	۵۹۷
rising time, rising times	۵۹۷
rising position	۶۰۳
Romans	۳۰۲
rotation	۲۷۲ , ۲۷۰
rotator	۵۵۷
row	۳۳۵
rule	۲۱۸
ruler	۵۸۶

## S

Sagitta	۳۶۱
sands	۳۰۱
sanguine	۲۶۸
Saturn	۳۱۰
scale	۴۸۲
science of timekeeping	۶۶۲
seasonal (hours)	۳۱۴
Secant	۴۹۳
second declination	۶۶۶
Second Shadow	۴۱۴
sector	۴۸۷
(planetary) sector	۶۸۰
segment (of the moon)	۴۹۴
Seleucid	۳۴۴ , ۳۰۳

reception	۴۷۹
recession	۱۷
recompense	۶۳۸
rectangle	۵۸۵
rectilinear inclination	۶۶۹
reflecting the light	۲۹۸
refraction	۶۰
regular order	۵۸۲
rejoice	۴۵۹
relative lunar velocity	۳۲۶
representing sphere	۶۴۲
retreat	۱۷
retreating	۳۰۹
retrogradation	۲۹۴
retrograde	۲۹۳، ۲۸۵
returning	۲۹۷
(to) reverse direction	۲۹۳
Reversed (Shadow)	۶۱۰
Reversed Shadow	۴۱۵
revolution	۲۷۰
right ascension	۵۹۹
right orb	۴۷۳
ring	۱۹۶
(to) rise	۴۰۵
rising	۴۰۶

projection of the ray	٦٠٢
proof	١٠٢ .٨٨
proper motion	٢٠٢
proportional	٥٣٤
proportional minutes for the latitude	٢٦٣
proportionally	٤٤٥
prorogation	١٣٧
prorogator	٧١٨
(to) push	٢٦٢
pusher	٢٤٤

## Q

<i>qibla</i> bearing	٣٤٩
quadrant	٢٩٠
quadrature	١٢٦
quarter mark	٢٩٠
quartile	١٢٦
quartile aspect	١٢٦
quotient	٢٢١

## R

radius	٦٧٦ .٩٢
rate	١٠٠
rate of elongation	٣٢٥
ray	٣٨١
(to) reappear (after being eclipsed)	٦٢

phlegmatic	۹۹
pivot	۴۸۸
place	۱۰۳
plane	۳۳۲ ، ۳۳۴
plane surface	۳۳۴
planet	۵۱۲
plate	۵۱۵ ، ۴۸۵ ، ۳۹۵
plate of conjunctions	۵۱۶
plate of the heavens	۴۰۳
plate of zones	۴۰۳
plumb line	۳۶۸
pointer	۵۷۰
pole	۴۸۸
populated	۵۸۷
position	۷۱۰ ، ۶۶۰
posterior	۵۲۷
precession	۱۵۱
preliminary propositions	۵۹۳
premise	۶۳۲
preserved	۵۴۶
(the) primary motion	۲۰۰
prime vertical	۲۴۹
principle (of motion)	۵۲۴
principle	۲۱۸
progression	۱۳۷ ، ۶۱
progressive	۵۸۱
prohibition	۶۵۵

orb of orbs	۴۶۵
orbit	۵۵۳
(the) orbit assimilated to the ecliptic	۶۴۲
order of the [zodiacal] signs	۱۶۳
orientality	۱۳۹
ortive amplitude	۳۳۷
(to) oscillate	۱۲۸
oval	۱۰۴
oval-shaped	۸۰

## P

parallax	۱۶
parallel circle	۵۵۳
parallel of latitude	۵۵۴
parecliptic	۶۴۲
parecliptic orb	۶۴۲
part	۱۷۵
partial	۱۷۶
particular declination	۶۶۷
passage	۵۶۹
path	۵۸۹
peg	۵۸۸
perceptible	۵۴۵
perception	۹
perigee	۲۱۳
period (of time)	۳۱۲
permanent	۲

night (time)	۵۱۷
nocturnal	۵۱۸
node	۴۳۶ ، ۱۸۶
noon	۶۷۸ ، ۴۱۷ ، ۵۸
north	۳۸۰
northerly	۳۸۱
northern	۳۸۱
nota	۵۵۶ ، ۴۳۸
notice	۱۲۴
nycthemeron	۷۲۰ ، ۳۷۰

O

oblique ascension	۵۹۸
oblique orb	۵۲۱
obliquity	۶۶۳
obliquity	۶۳
observation	۳۰۴ ، ۲۹۹
observer	۶۷۱
occasional amplitude	۳۳۸
occidentality	۱۴۷
(to) occult	۵۰۹ ، ۲۳۴
occultation	۲۳۸ ، ۱۲
operation	۱۳۷
opposite	۶۸۴
opposite point	۶۸۷
opposition	۶۲۶ ، ۶۲۱ ، ۳۰
orb	۴۶۴

minutes of immersion	۲۶۴
misfortune	۶۷۴، ۶۴۸
mobile	۵۲۸
model	۴۳
modified	۶۰۶
mole	۲۳۱
month	۳۸۴
moon	۴۹۵
moon's disk	۲۵۴
morning	۳۸۷
motion	۱۹۸
motion by nature	۸۴
movement	۳۶۶، ۱۱۸
multiple	۵۴۰
multiplication	۴۰۱
(to) multiply	۴۰۱

## N

native	۶۶۱
nativity	۶۶۱
nativity lot	۱۰۱
natural elemental motion	۲۰۳
nearest distance	۹۴
nebulous	۴۵۴، ۳۲۸
new moon	۵۴۳
night arc	۴۹۸

mean motion	۷۰۳
mean position	۷۰۳
mean proper anomaly	۲۲۸
means	۷۷
measurement	۵۰۳
Mercury	۴۳۲
meridian	۶۷۹، ۶۷۸
meridian transit	۶۴۳
meridional	۶۷۹
meteor	۶۹۵، ۳۸۳
mid day	۴۱۷
middle	۷۰۳
middle conjunction	۵۹
middle of the visible sky	۷۰۶
middle part	۶۴۶، ۷۲
middle years	۳۵۳
mid-distance	۶۴۶
mid-eclipse	۷۰۴
midheaven	۷۰۵
midheaven circle of appearances	۷۰۷
midpoint	۷۰۳، ۶۴۶
midpoint, middle part	۶۴۶
mighty	۴۸
mile	۶۶۴
(the) Milky Way	۲۵۵
minute	۲۶۶



lunar ascending node	١٨٦
lunar eclipse	٢٣٥ .٦٧
lunar gain	٣٢٦
lunar mansions	٦٤٤
lunar marking	٥٤٧
lunar mean	٧٠٩
lunar node	١٨٦
lunar precedence	٣٢٦
lustful	٦٨٩

### M

magnitude (of a star)	٤٣٤
magnitude	٦٣٠ .٤٨٢
malefic (star)	٤٧٧
management	١٢٢
mansion (of the moon)	٦٥١
mark	٤٣٨
Mars	٥٧١
maximum	٤٤٩
mean	٧٠٣
mean anomaly	٢٢٤
mean anomaly of the epicycle	٥٦٣
mean celestial longitude	٧٠٣
mean centrum	٥٦٣
mean distance	٩٥
mean longitude	٧٠٣

lattice	۳۷۱
leap	۵۰۶
lemma	۶۳۲
length	۴۰۸
libidinous	۶۸۹
lightness	۲۳۹
limit (of eclipse)	۱۹۷
line	۳۵۰
line of apsides	۲۳۷
linear	۴۰۹
linear digits	۴۰
local ecliptic latitude	۴۲۵
locality	۹۸
location	۶۶۰
longitude	۴۰۸
longitude of ...	۶۳۵
longitudinal	۴۰۹
lord	۳۸۵ ، ۲۸۹
lot	۳۶۲
lower	۶۵۰
lower culmination	۲۸۴
lower mid-heaven	۶۹۸
(the) lower region	۳۴۰
lowered	۶۴۹
lug	۳۰۸
luminary	۶۹۳
lunar	۴۹۶

intercalary	٥٠٦
intercalary (day)	٥٠٥
(to) intercalate	٥٠٤
intercalation	٥٠٦
intercalary	٦٣٩
intercalary days	٨٢
interpolation	١٤٤
intersection	١٥٠
interval	٩٢
inverse of the ascension	٤٣٧
inversion	١٥٤
invisibility	٢٣٨، ١٢
invisible	٢٤١
(to be) invisible	٢٤٠
(to become) invisible	٢٤٠

## J

judgment	٢١٨
Jupiter	٥٩٠

## L

last visibility	٢٣٨
latitude	٤٢٤
latitude argument	٢١١
latitude circle	٢٥٢
latitude of the clime of visibility	٤٢٥
latitude of visible climate	٤٢٥

illuminated	۵۹۶
immersion (of an eclipse)	۳۴۳
in conjunction	۶۲۲
in the counter-sequence of the zodiacal signs	۴۴۴
in the sequence of the zodiacal signs	۴۴۳
incident horizon	۱۹۳
inclination	۶۳
inclination	۶۶۳
inclined, inclining	۵۲۰
inclined orb	۵۲۱
inclined orbit	۵۲۱
inclined sphere	۵۲۱
incomplete	۶۷۲
increase	۳۱۷، ۱۳۲
increasing	۳۰۷
increment	۱۳۲
Indian circle	۲۵۹
indicator	۲۶۷
individually	۶۲۰
inferior	۳۴۱
inhabited world	۶۱۱
initial day	۵۵۶
initial week day	۵۵۶
inner equator	۶۵۳
instant of vernal equinox	۱۱۹
instrument	۱
intense cold	۳۱۶

gnomon	٦٣٦ ,٣٧٣ ,٣٦٧
good fortune	٣٣٦
gradual	٥٢٩
great circle	٤٣٥
greatest Sine	١٨٩
greatest years	٣٥٢

## H

half of the daylight	٦٧٨
halving	١٦١
head of Aries	٢٨٧
head (of a node)	٢٨٦
head of the Dragon	٢٨٨
heaven	٦٥٣ ,٤٦١
(the) heavens	٣٤٦
heaviness	١٦٩
height	٢٢
hole	١٦٨
horizon	٤٩
Horizontal (Shadow)	٥٨٣
Horizontal Shadow	٤١٤
hour angle	٣٠٦
hours	٣٢٠
house	١٠٣
Hypotenuse of Shadow	٤٩١

## I

feast	۴۴۷
feria	۵۵۶
fictitious center	۵۶۶
fiery	۶۷۰
finding true longitudes	۱۵۲
finger	۳۸
<i>fardār</i>	۴۶۰
<i>firdaria</i>	۴۶۰
first declination	۶۶۵
First Shadow	۴۱۵
first totality	۶۴۰
fixed	۱۶۶
fixed stars	۱۷۰
flood	۴۰۷
the form (of the universe)	۷۱۹
foot	۴۸۳
Fortunate Isles	۲۳۰
Fortunate Islands	۲۳۰
fortune	۳۳۹
forward (motion)	۲۸
fourth	۲۹۰ ، ۲۸۴
full circle	۲۷۰
full moon	۸۵

G

(the) Galaxy	۵۳۸
general motion	۲۰۴

exaltation	٣٧٤
eccentric orb	٢٢٣
eccentric sphere	٢٢٣
(to) exceed	١١٥
excentric orbit	٢٢٣
excess	٤٤٢، ٣١٧
Excess	٣٠٨
excess of revolution	٤٤٣
explicit	٤٧٢
explicit (years)	٥٢٤
extended	٥٢٤
extraction	٢٤
extreme	٤٩٢
extreme distance	٤٥٠

## F

(to) face	١١٤
face (of a celestial body)	٧٠١
fall	٧١٥
falling star	٣٨٣
false dawn	٣٩٣
farthest distance	٩٣
fast, faster	٣٣١
faster motion	٣٢٩
fastest speed	٣٢٩
fatal (star)	٤٧٧
favour	٤٨٥

epicyclic apogee	۲۷۷
epicycle position	۱۲۳
epicyclic perigee	۲۱۳
epoch	۵۲۴ ، ۲۷۲ ، ۱۰۸
epoch value	۴۴
(to be) equal	۱۳۸
equal (hours)	۵۸۴
equal degrees	۳۵۹
equalization	۱۳۵
equalization of astrological houses	۱۳۶
equalized	۶۰۶
equant	۶۰۷
equating diameter	۴۹۰
equation	۱۴۲
equation of daylight	۱۴۶
equation of time	۱۴۳
equation of nycthemeron	۱۴۳
equator	۶۵۳ ، ۲۳۶ ، ۳۲
equidistant	۵۳۰
equinoctial	۵۸۴
equinoctial circle, equinoctial orb	۶۰۸
equinox	۴۷
era	۵۲۵ ، ۱۰۸
Eternal Islands, the Eternal Isles	۲۳۰
evasion	۴۷۶
evening	۵۷۷
events	۱۶۴



(to) eclipse	۵۰۹
eclipsed	۶۵۷
ecliptic	۴۶۶
ecliptic	۲۵۰
ecliptic belt	۶۵۴
ecliptic equator	۶۵۴, ۴۶۶
ecliptic meridian circle	۷۰۷
ecliptic orb	۴۶۶
elapsed	۱۱۱
elementary calculations	۲۰۵
elevate (a sexagesimal)	۳۰۰
elevated	۵۶۰
elevation	۲۹
elliptical	۷۹
elongation	۱۱۳, ۹۶, ۹۲
elongation rate	۳۲۵
embedded	۵۶۷
(to) emerge	۴۱۶
emersion	۶۲
enclosing	۵۵۱
enclosing heaven	۳۶۹
encompassing	۵۵۰
endpoint	۴۰۱
entire	۱۱۰
epagomenae (in the Persian calendar)	۶۹
epicycle	۴۶۷
epicycle	۱۲۳

distance sector	۶۹۱،۲۰۶
distorted (hours)	۶۱۳
diurnal	۶۹۱
(to) divide into fourths	۲۹۰
divisions	۶۲۴،۱۸۰
dodecatemoria	۴
domain	۲۲۰
double distance, double elongation	۹۷
doubling	۱۴۱
dragon	۱۸۶
drill hole	۱۶۸
(to) drop	۶۸
duration (of an eclipse)	۶۴۰
duration (of totality)	۳۱۳
dusk	۳۸۲

E

earth	۲۳
earth's equator	۲۳۶
earthy	۲۴
east	۵۹۱،۳۷۵
east and west	۲۲۹
easterliness	۱۳۹
eastern	۳۷۶
eastward	۵۹۲
eccentric	۲۲۲
eccentricity	۵۱۹،۲۳۲

descending node	٢٧٨
descension	٧١٥
descent	٩٥
detriment	٩٩٩
deviation	٩٩٣
deviation of <i>qibla</i>	٩٤
diameter	٤٨٩
difference	١٤٨
difference (in epicyclic equation)	١٣
(to have the) difference taken	١٣٠
digits	٣٥
digit	٣٨
dignity	٥٧٤
(to) diminish	٢٧٥
direct (motion of a planet), direct (rising)	٥٨١
direct motion	٢٨
direct (station)	٢٨
direct station	٩٢٨
direction	١٨٧
direction	٣٤٧
dirigent	٥٥٧
(to) disappear	٢٤٠
disappearance	٤٥٥ .٢٣٨
disk	٤٨٥ .٣٩٨
displacing (motion)	٨٣
distance	٩٢

day	۳۷۰
day arc	۵۰۱
day Sine	۱۹۲
day-circle	۵۵۵
daylight	۶۹۰
decan	۷۰۱
declination	۶۶۳
declination circle	۲۵۷
decrease	۶۸۶
decreasing altitude	۶۵
deferent	۶۵۳
deferent	۱۹۴
deferent of the director	۱۹۵
definition	۱۹۷
deflected latitude	۴۲۶
degree	۱۷۵
dejection	۷۱۵
Deluge	۴۰۷
demonstration	۸۸
depress (a sexagesimal)	۶۵۰
depressed	۶۴۹
depression	۲۱۶, ۶۸, ۶۵
depth	۴۴۶
descendant	۳۱۹
descendant	۴۴۸
descending	۷۱۴, ۶۷۵

corruption (of the moon or a planet)	۴۶۱
Cosecant	۴۹۲
Cosecant	۴۹۱
cosmology	۷۱۹
Cotangent	۴۱۴, ۴۱۱
cotangent	۴۱۳
course	۳۵۰
crescent	۷۱۶
crooked (rising)	۶۱۲
crossing point	۵۳۷
cubit	۲۷۶
culmination	۴۲۲
cupola	۴۸۰
cupola of the earth	۴۸۱
current	۶۷۲
curved	۵۷۸
curved surface	۳۳۳
cycle	۲۷۰
cylinder	۳۴

## D

daily motion (of a planet)	۱۰۰
dark	۶۰۵
date	۱۰۸
dawn	۳۸۸
day (time)	۶۹۰

complete, completed	۱۱۰
complete rotation	۲۷۰
composed	۵۶۱
(to be) composed	۱۲۹
composition	۵۷۶
compound	۵۶۱
compound anomaly	۲۲۵
compulsion	۴۸۶
(to) conceal	۲۴۰
concentric (orb)	۶۵۸
configuration	۷۱۹
confines	۲۲۰
conjunction	۶۲۳ ، ۴۸۴ ، ۵۲ ، ۷ ، ۳
consecution	۱۶۲
consecutive	۵۳۵
consequent	۱۰۹
conventional	۴۲
conventional solar year	۳۵۷
converse equality	۱۳۳
conversely	۴۴۲
convert	۶۸۸
correct mean argument	۵۶۳
corrected	۶۰۶
corrected anomaly	۲۲۷
corrected centrum	۵۶۴
corrected digits	۳۷

(with) circular motion	۴۴۱
circularity	۲۷
circumference	۵۴۹
city	۹۸
clearance	۶۲
climate	۵۳
clime	۵۳
clime of visibility	۴۲۵, ۵۵۴
cloud	۳۲۷
cloudy	۴۵۴, ۳۲۸
co-ascension	۵۹۷
co-descension	۶۱۴
colatitude	۱۵۸
collected (years)	۵۴۰
column	۳۳۵
(to be) combined additively	۱۳۱
(to) combust	۸
comet	۲۸۲
compass	۱۰۷
compatibility	۶۵۹
compendium	۵۵۲
complement	۵۳۳, ۱۵۷
complement of obliquity	۱۵۹
complementary body	۵۳۳
complete	۱۱۱
completed	۱۱۱

burning	۸
burnt	۵۴۴
Byzantine	۳۰۳
Byzantines	۳۰۲

C

cadent (from the cardine)	۳۲۱، ۳۰۹
calculating board	۱۲۱
calendar	۱۵۲، ۱۰۸
the Canaries	۲۳۰
cardine	۶۹۷
cardo	۶۹۷
celestial (body)	۴۷۵
celestial equator	۶۰۸
celestial longitude	۱۵۲
celestial sphere	۴۶۴
center (centre)	۵۶۳
center	۶۹۷، ۴۸۸
centrum	۵۶۳
Chord	۶۹۹
circle	۴۶۴، ۲۴۷
circle of constant altitude	۶۳۳
circle of the initial azimuths	۲۴۹
circles of constant declination	۲۶۹
circuit	۵۵۳
circular	۵۷۸



astronomical handbook	٣١٨
astronomical handbook with tables	٣١٨
astronomical table	٣١٨
astronomy	٧١٩, ٤٦٧٣, ٤٣٩, ١٦٠
autumnal (equinox)	٢٣٣
average	٧٦
axis	٥٤٨, ٣٦١
azimuth	٣٤٧

B

balancing	١٥٣
base	٤٥
base nativity	٤٦
being directly overhead	٥٧٣
beginning	٢٨٦
beginning of total immersion	٨٦
benefic (luck-bringing star)	٣٠٧
bicorporal	٢٨١
big	٥٥
black bile	٣٦٠
body	١٧٣
body (of a planet)	١٧٧
boundary	١٩٧
brass	٣٩٦
bride, theorem of	٤٣٠
bright	٥٩٦

arc of visibility	۴۹۷
area	۱۵۵
area digit	۳۹
argument	۲۰۸
(the) argument of latitude	۲۱۱
armillary sphere	۲۷۴
arrangement	۱۲۷
arrangement sine	۱۹۰
ascendant	۴۰۲
ascendent	۴۰۲
ascending	۳۸۶
ascending	۳۹۵
ascending node	۲۸۸
ascending node	۲۸۶
ascension	۳۹۴, ۶۰۳
ascensions	۵۹۷
ascension of transit	۶۰۱
ascent	۲۲
aspect	۶۸۳, ۶۷۱
associates	۳۷۷
astrolabe	۴۱
astrological gifts	۴۳۳
astrological house	۱۰۳
astrology	۱۶۰
astrology	۶۷۳, ۱۰
astronomer	۶۴۷

anomalistic argument	٢٠٨
anomalistic motion	٢٢٤
anomalistic position	٢٢٤, ١٢٣
anomaly	٢٢٥, ٢٢٤
anomaly of the farthest and nearest distances	١٤
anomaly of the nearest distance	١٥
antecedent	٤٣١
anterior	٥٣١
apex (of epicycle)	٢٧٧
apex	٢٨٤
aphesis	١٣٧
apogee	٧٣
apogee of epicycle	٢٧٧
apparent	٥٧٢
apparent proper anomaly	٢٢٤
apparition	٤١٨
(to) appear	٤١٤
appearance	٤١٨
application	٣
appreciable	٥٤٣
apsidal motion	١٩٩
arc of daylight	٥٠١
arc of night	٤٩٨
arc of revolution	٢٤٤, ٢٤٥
arc of tarrying	٤٩٩
arc of total light	٥٠٠

## A

absence	۴۵۶
absolute	۶۰۴
absolute digits	۳۶
accession	۵۰
accumulation	۱۲۵
actual	۲۱۷
addition	۳۱۷، ۱۷۹
additive	۳۰۷
(to) adjust (a position)	۴۲۳
adjusted	۶۰۶
adjusted centrum	۵۶۴
adjustment	۱۴۲
advancing	۶۲۹
aether	۵
aetherial	۶
agreeing	۵۳۱
alidade	۴۳۱
aligned (with), (to be) aligned with	۱۱۶، ۶۲۵
alignment	۵۷۵
alignment point	۶۸۷
al-Kaid	۵۱۳
almucantar	۶۳۳
altitude	۲۲
altitude circle	۲۴۸
angle of anomaly	۳۰۵
angle of divergence	۳۰۵



# **A Glossary of Medieval Islamic Astronomy and Astrology**

Prepared by  
Mohammad Bagheri, Zeinab Karimian and Maryam Zamani



ISSN: 2322-3669



***Miras-e Elmi-ye Eslam va Iran***  
Semiannual Journal on the Scientific Heritage of Islam and Iran  
Supplement no. 3

## **A Glossary of Medieval Islamic Astronomy and Astrology**

Prepared by  
Mohammad Bagheri, Zeinab Karimian and Maryam Zamani

**Proprietor:** The Written Heritage Research Institute

**Managing Director:** Akbar Irani

**Assistant Editor:** Mohammad Bagheri

**Managing Editor:** Zeinab Karimian

**Digital Printing:** Miras

No. 1182, Enghelab Ave., Between Daneshgah & Abu Rayhan streets, Tehran,  
Iran

Postal Code: 13156-93519

Tel.: +98 21 66490612, Fax: +98 21 66406258

[www.mirasmaktoob.ir](http://www.mirasmaktoob.ir)

2021