

இந்த ஆண்டு 4 கிரஹணங்கள் பூமியில் நிகழும். இவை முறையே பகுதி சூரிய கிரஹணம், முழு சூரிய கிரஹணம், முழு சந்திர கிரஹணம், புறநிழல் சந்திர கிரஹணங்களாகும்.

- 13.9.2015 பகுதி சூரிய கிரஹணம் - இந்தியாவில் தெரியாது
- 28.9.2015 முழுசந்திர கிரஹணம் சென்னையில் 14 நிமிடங்கள் மட்டும் புறநிழல் கிரஹணமாக தெரியும்
- 09.3.2016 முழு சூரிய கிரஹணம் சென்னையில் **பகுதி சூரிய கிரஹணமாக** உதயத்திற்கு பின் 28 நிமிடங்கள் தெரியும்
- 23.3.2016 புறநிழல் கிரஹணம் மாலையில் 68 நிமிடங்கள் தெரியும்

இதில் 9.3.2016 நிகழும் சூரிய கிரஹணம் மட்டுமே அனுஷ்டானத்தில் உண்டு

Partial Solar Eclipse of 2015 Sep 13

Geocentric Conjunction = 07:35:14.2 UT J.D. = 2457278.816136

Greatest Eclipse = 06:54:06.6 UT J.D. = 2457278.787577

Eclipse Magnitude = 0.7871 Gamma = -1.1003

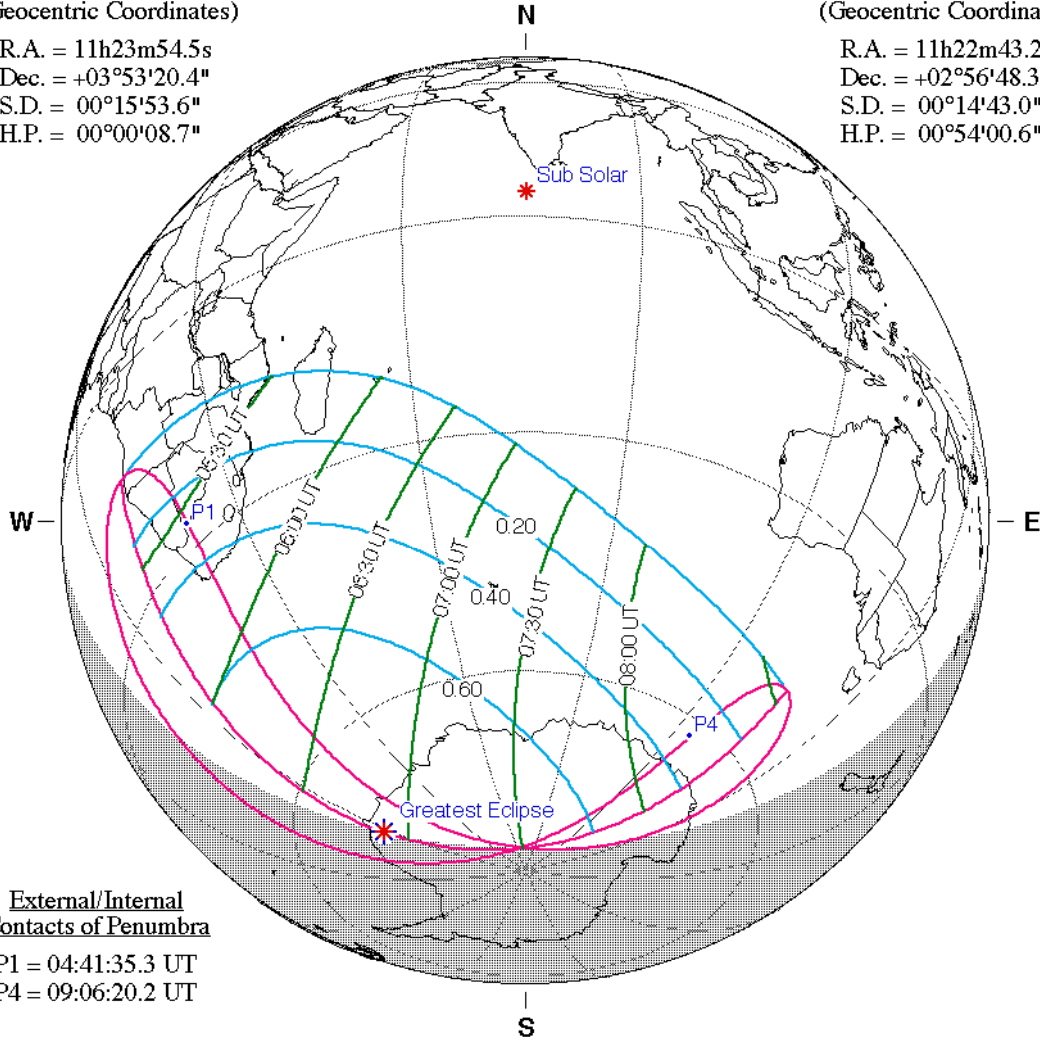
Saros Series = 125 Member = 54 of 73

Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 11h23m54.5s
Dec. = +03°53'20.4"
S.D. = 00°15'53.6"
H.P. = 00°00'08.7"

Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 11h22m43.2s
Dec. = +02°56'48.3"
S.D. = 00°14'43.0"
H.P. = 00°54'00.6"



External/Internal Contacts of Penumbra

P1 = 04:41:35.3 UT
P4 = 09:06:20.2 UT

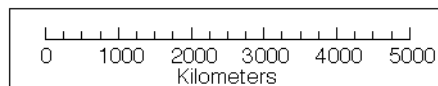
Ephemeris & Constants

Eph. = Newcomb/ILE
 $\Delta T = 72.3$ s
k1 = 0.2724880
k2 = 0.2722810
 $\Delta b = 0.0''$ $\Delta l = 0.0''$

Geocentric Libration (Optical + Physical)

l = 1.32°
b = 1.28°
c = 24.63°

Brown Lun. No. = 1147



இந்த பகுதி சூரிய கிரஹணம் சென்னையில் தெரியாது - அனுஷ்டானமில்லை

Total Lunar Eclipse of 2015 Sep 28

Ecliptic Conjunction = 02:51:38.3 TD (= 02:50:29.0 UT)

Greatest Eclipse = 02:48:16.8 TD (= 02:47:07.5 UT)

Penumbral Magnitude = 2.2296

P. Radius = 1.3027°

Gamma = -0.3296

Umbral Magnitude = 1.2764

U. Radius = 0.7707°

Axis = 0.3375°

Saros Series = 137 Member = 28 of 81

Sun at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 12h17m08.9s

Dec. = -01°51'21.0"

S.D. = 00°15'57.6"

H.P. = 00°00'08.8"

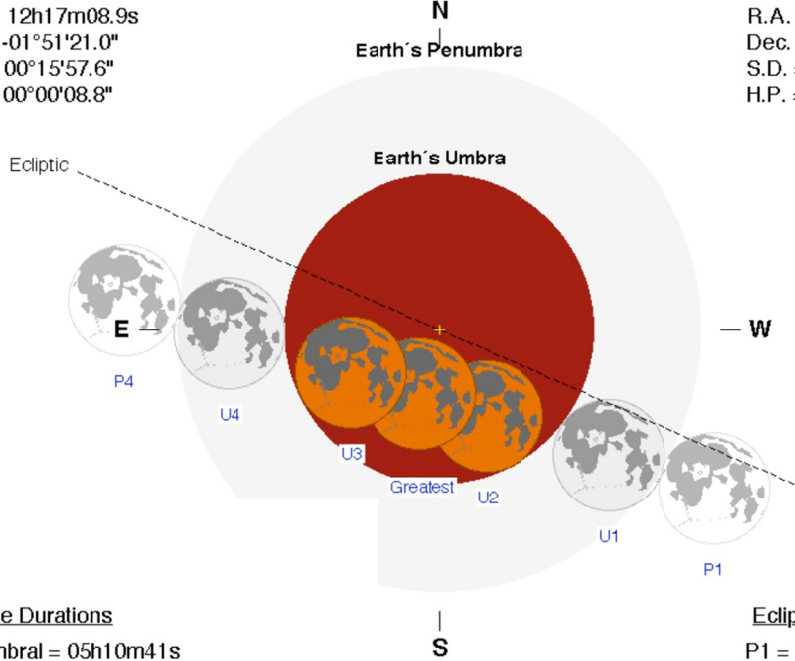
Moon at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 00h17m33.6s

Dec. = +01°32'03.7"

S.D. = 00°16'44.5"

H.P. = 01°01'26.6"



Eclipse Durations

Penumbral = 05h10m41s

Umbral = 03h19m52s

Total = 01h11m55s

ΔT = 69 s

Rule = CdT (Danjon)

Eph. = VSOP87/ELP2000-85

Eclipse Contacts

P1 = 00:11:47 UT

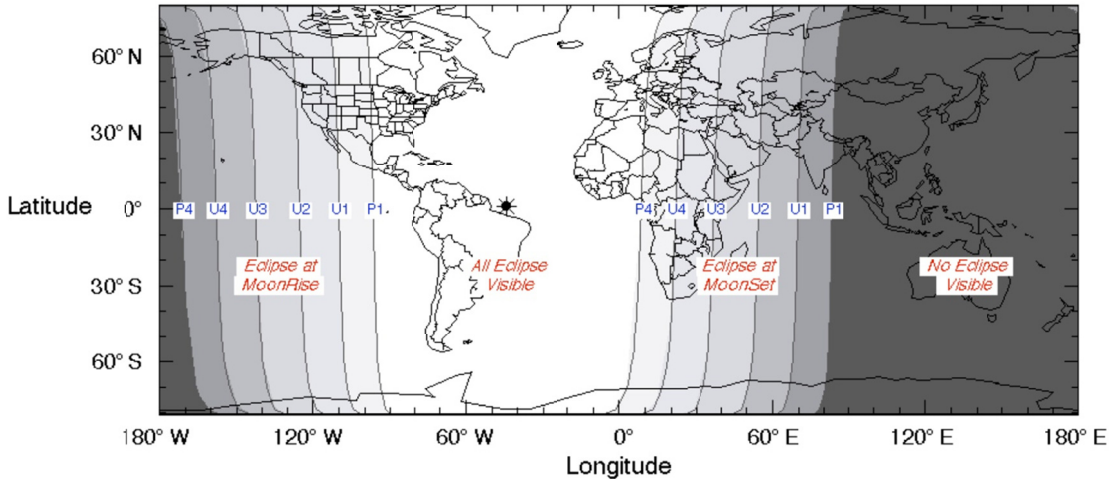
U1 = 01:07:11 UT

U2 = 02:11:10 UT

U3 = 03:23:05 UT

U4 = 04:27:03 UT

P4 = 05:22:27 UT



இந்த சந்திர கிரஹணம் சென்னையில் சூரிய உதய காலத்தில் சந்திர அஸ்தமன காலத்தில் புறநிலில் கிரஹணமாக நிகழும், நிஜ கிரஹணம் சூரிய உதயத்திற்கு பின் நிகழ்வதால் அனுஷ்டானமில்லை

மேற்கு திசையில் பூமியின் புறநிலலால் காலை 5:41 க்கு புற நிலில் சந்திர கிரஹணமாக துவங்கும் இது, சூரிய உதயத்திற்கு பின் 6:37க்கு நிஜ கிரஹணம் தொடர்க்கிறது.

சென்னை சந்திர அஸ்தமனம் காலை 5:55 (சந்திர அஸ்தமனத்திற்கு முன்னர் வைகறையில் நிகழ்கிறது)

கீழ்வானம் வெளிச்சத்துடன் இருப்பதால் இந்த கிரஹணம் தெரியாது - புறநிலில் கிரஹணகாலம் எனவே அனுஷ்டானமில்லை

காப்பிரைட் எச்சரிக்கை

இங்கு இடம் பெற்றுள்ள தகவல்கள்(எழுத்தில் உள்ளவை) எனது சொந்த ஆக்கம் இதை நகல் எடுக்க, வேறு இணையத்தில் வெளியிட அனுமதி இல்லை. இந்திய அரசின் வானியல் துறை அனுமதி பெற்று வழங்கப்படுகிறது

Penumbral Eclipse of the Moon of 2016 March 23

Delta T: 68.7s

MADRAS (CHENNAI Location: E 80°15'00.0", N13°04'00.0", 0m
(Longitude referred to Greenwich meridian)

Moon's Position

	UT1			Altitude °	Azimuth °	Angle °
	d	h	m			
Moonrise (18:19 IST)	23	12:49	----	----	90.5	----
Moon exits penumbra (19:27 IST)	23	13:57.4	15.3	94.5	241.1	

Penumbral Duration: 1h 08.0m Penumbral Magnitude: 0.801

Penumbral Lunar Eclipse of 2016 Mar 23

Ecliptic Conjunction = 12:01:58.9 TD (= 12:00:49.3 UT)

Greatest Eclipse = 11:48:21.3 TD (= 11:47:11.8 UT)

Penumbral Magnitude = 0.7747 P. Radius = 1.1821° Gamma = 1.1591
Umbral Magnitude = -0.3118 U. Radius = 0.6473° Axis = 1.0469°

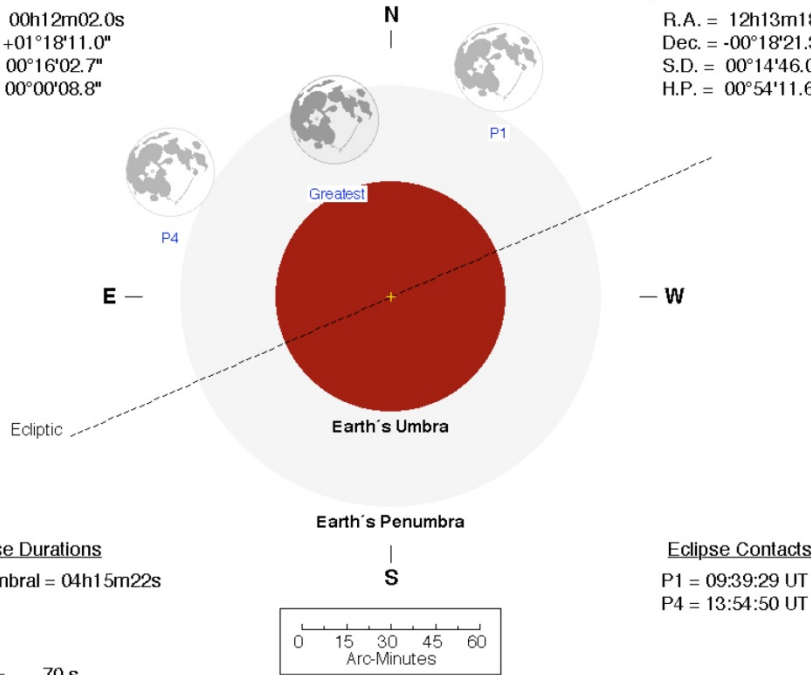
Saros Series = 142 Member = 18 of 74

Sun at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 00h12m02.0s
Dec. = +01°18'11.0"
S.D. = 00°16'02.7"
H.P. = 00°00'08.8"

Moon at Greatest Eclipse
(Geocentric Coordinates)

R.A. = 12h13m18.5s
Dec. = -00°18'21.3"
S.D. = 00°14'46.0"
H.P. = 00°54'11.6"



Eclipse Durations

Penumbral = 04h15m22s

Eclipse Contacts

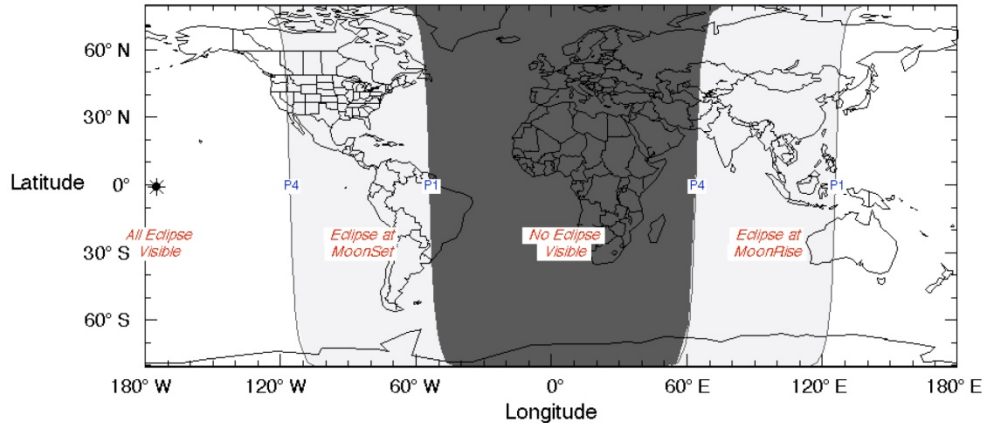
P1 = 09:39:29 UT
P4 = 13:54:50 UT

$\Delta T = 70$ s

Rule = CdT (Danjon)

Eph. = VSOP87/ELP2000-85

F. Espenak, NASA's GSFC
eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html



2009 Apr 29

இந்த புறநிழல் சந்திர கிரஹணம் சென்னையில் தெரியும்

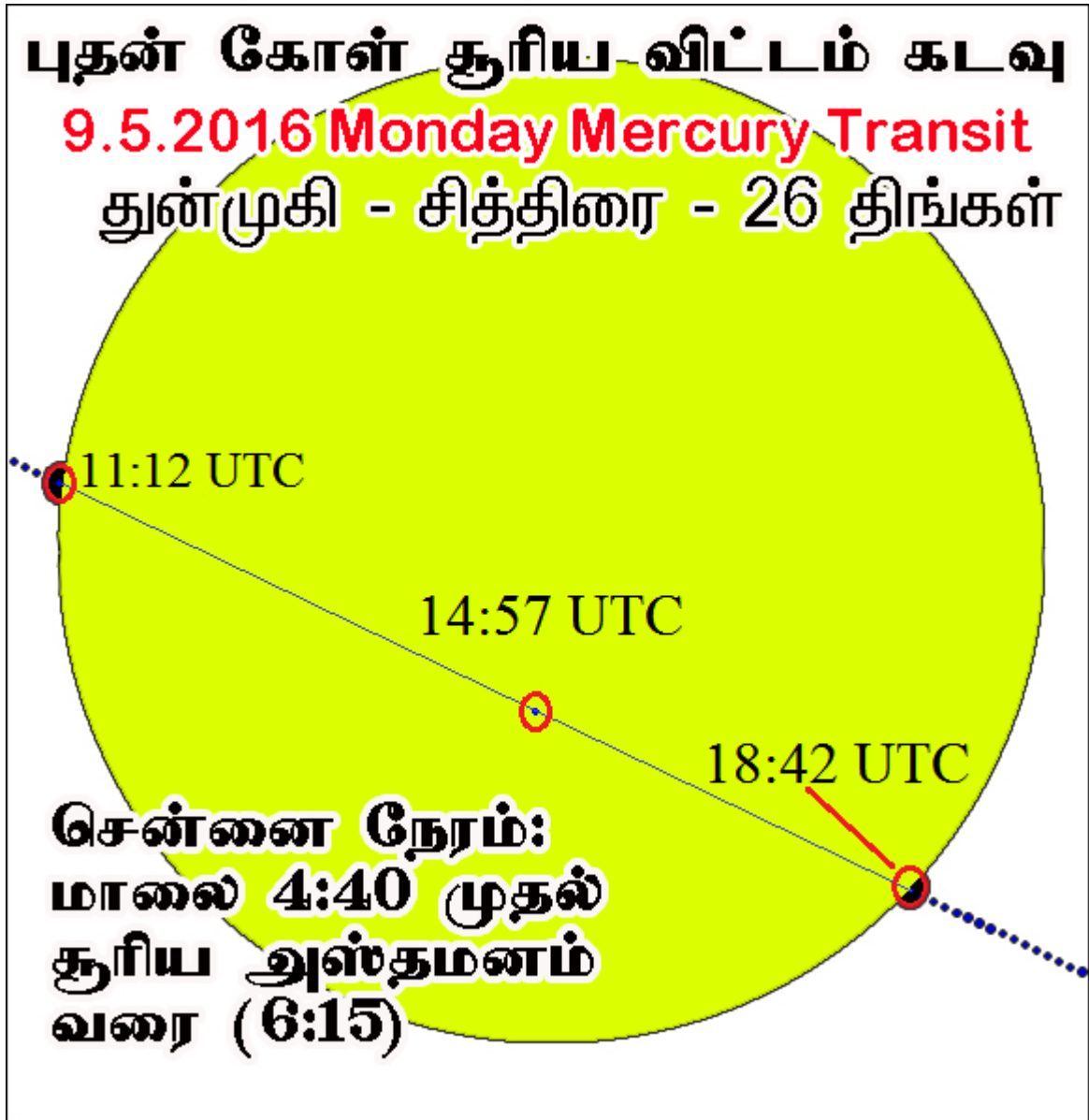
இது புறநிழல் கிரஹணம் எனவே அனுஷ்டானம் இல்லை

மாலை 6:19 மணிக்கு சந்திரன் கிரஹண தோஷத்துடன் உதயமாகி இரவு 7:27 மணி அளவில் கிரஹணம் நீங்கி காட்சி அளிப்பார்
இந்த கிரஹணத்தால் வழக்கமான நிலவின் ஒளி சற்று மங்கலாக தோன்றும்.

புதன் கோள்

சூரிய விட்டம் கடத்தல்

9.5.2016 திங்கள் மாலை 4:42 மணி முதல்
சூரிய அஸ்தமனம் [சுமார் 6:15] வரை
தமிழகத்தில் அனைத்து பகுதிகளிலும் தெரியும்



மேலும் விபரங்களுக்கு Tambaram Astronomy Clubன்
சிறப்பு இணையத்தை பார்வையிடவும்

<http://www.prohithar.com/tac>