

27 luglio 2018 – grande eclissi totale di Luna e non solo

Un fenomeno del genere mancava dai nostri cieli dal 2015. L'eclissi totale di luna del 27 luglio 2018 sarà ricordato come il più lungo del secolo e rimarrà imbattuto fino a quello del 2100. La durata della totalità sarà di ben 103 minuti. Tutto il fenomeno, dall'entrata all'uscita dal cono d'ombra terrestre, durerà quasi 4 ore, per la precisione 3 ore 54m 33s.

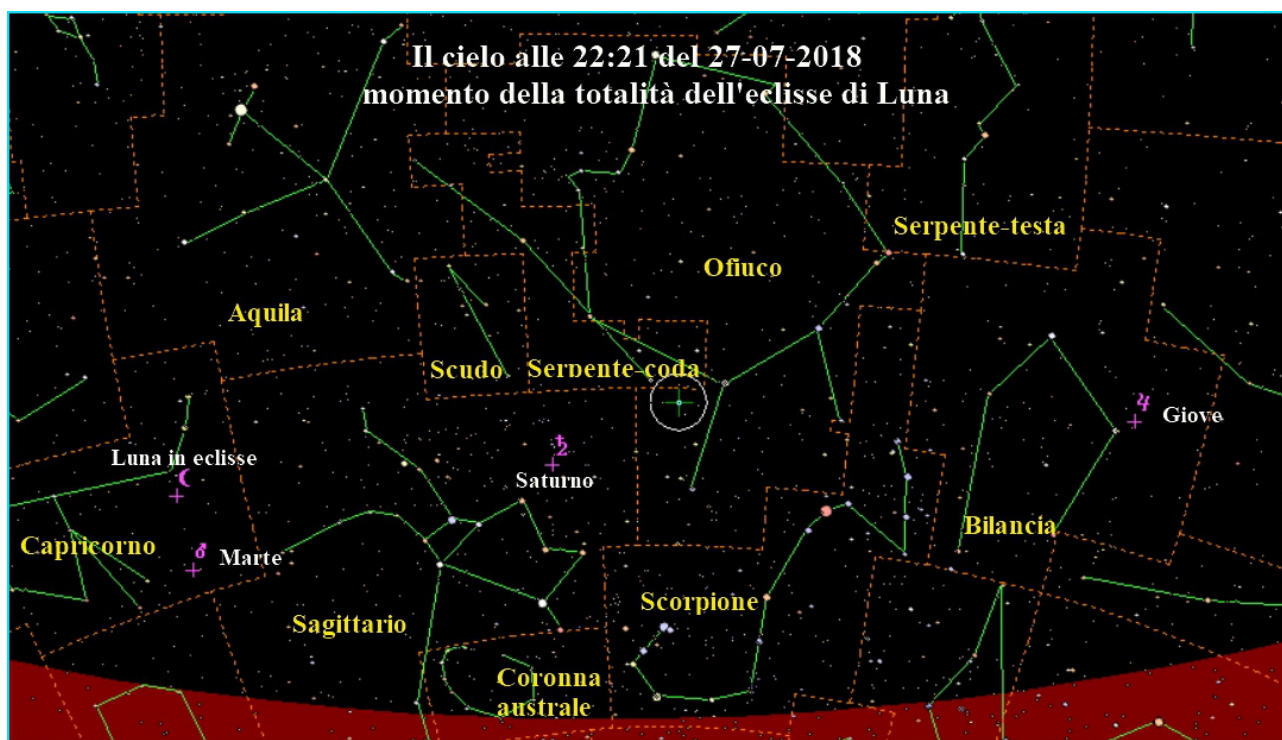
Contemporaneamente a soli 6 gradi dal nostro satellite naturale, brillerà il pianeta rosso, Marte, attualmente in opposizione e quindi alla massima vicinanza alla terra, uno spettacolo molto raro da non perdere.

Al momento del fenomeno la luna si troverà nel punto più lontano da noi, l'apogeo, ad una distanza di 406.222 chilometri e la sua dimensione apparente sarà la più piccola del 2018, una vera e proprio mini-luna.

Questo aspetto, unito al fatto che l'orbita lunare passa questa volta in prossimità del centro del cono d'ombra terrestre, fa sì che il fenomeno duri più del normale, un'ora e 43 minuti.

Il primo contatto con la zona d'ombra si avrà alle 20:24:27 ora legale. Dato che nella nostra regione la luna sorgerà alle 20:33 vedremo il nostro satellite alzarsi dall'orizzonte già parzialmente “rosicchiato” dall'ombra terrestre.

L'inizio della totalità si avrà alle 21:30:15, quando la luna, che sarà a circa 7° sull'orizzonte a est, si immergerà completamente nel cono d'ombra terrestre, rendendosi quasi invisibile.



Nel suo lento moto verso est, il nostro satellite raggiungerà la fase centrale dell'eclissi alle 22:21:43, trovandosi a 13° sull'orizzonte, quasi a sud.

Ci vorranno però ancora più di 51 minuti prima che la luna sbuchi dal cono d'ombra, alle 23:13:12, ed inizi a risplendere sempre di più, fino all'uscita completa prevista per le 00:19:00.

Il nostro satellite si colorerà di un colore rosso bronzeo sempre più scuro ed intenso fin quasi a sparire dalla vista, l'effetto è provocato dal passaggio della luce solare attraverso gli strati superiori della nostra atmosfera che la filtrano lasciando passare solo le lunghezze d'onda più lunghe e disperdendo quelle più brevi come il blu, il verde e il giallo.

Durante i 103 minuti di totalità, lo spettacolo del cielo stellato sarà ancora più avvincente, si potranno infatti ammirare tre pianeti all'opposizione, cioè alla massima vicinanza alla terra.

Giove a 18° sull'orizzonte a ovest, Saturno a 20° a sud e Marte a 8° proprio sotto la luna.

Ciascuno sarà in grado di dare spettacolo e rendere la serata indimenticabile.

Total Lunar Eclipse of 2018 Jul 27

Ecliptic Conjunction = 20:21:30.3 TD (= 20:20:19.6 UT)
 Greatest Eclipse = 20:22:54.3 TD (= 20:21:43.5 UT)

Penumbra Magnitude = 2.6792 P. Radius = 1.1738° Gamma = 0.1168
 Umbra Magnitude = 1.6087 U. Radius = 0.6488° Axis = 0.1051°

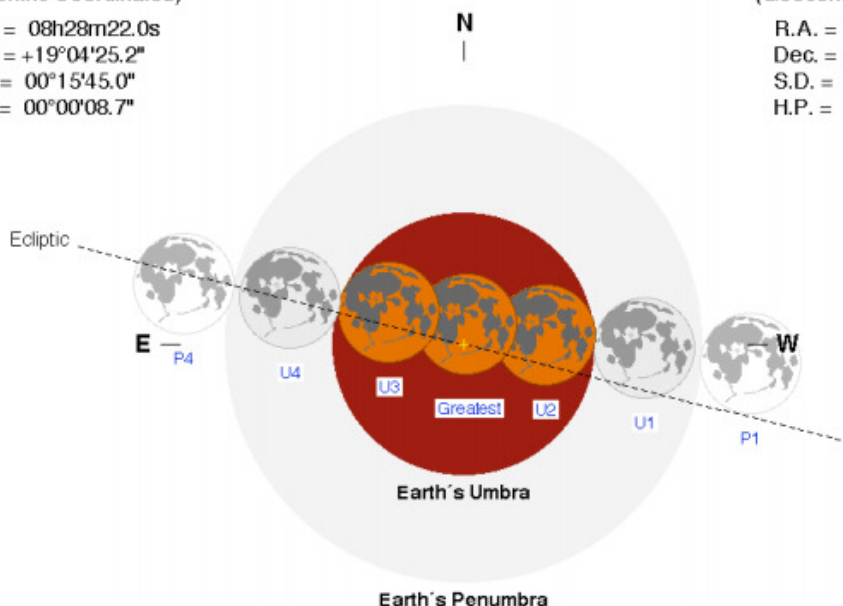
Saros Series = 129 Member = 38 of 71

Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 08h28m22.0s
 Dec. = +19°04'25.2"
 S.D. = 00°15'45.0"
 H.P. = 00°00'08.7"

Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 20h28m18.2s
 Dec. = -18°58'10.6"
 S.D. = 00°14'42.7"
 H.P. = 00°53'59.7"



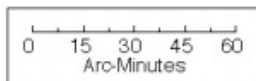
Eclipse Durations

Penumbral = 06h13m48s
 Umbra = 03h54m32s
 Total = 01h42m57s

ΔT = 71 s
 Rule = CdT (Danjon)
 Eph. = VSOP87/ELP2000-85

Eclipse Contacts

P1 = 17:14:49 UT
 U1 = 18:24:27 UT
 U2 = 19:30:15 UT
 U3 = 21:13:12 UT
 U4 = 22:19:00 UT
 P4 = 23:28:37 UT



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

