

Laboratory of Astronomy

ASTRONEWS



Eclissi Totale di Luna

del 27 luglio 2018

ASTRONEWS Uno dei tanti fenomeni che il cielo ci offre gratuitamente è l'Eclissi Totale di Luna (**Fig.a**); questo anno visibile anche dall'Italia ed è il più lungo degli ultimi 100 anni. Ma non è tutto, perché l'evento astronomico del 27 Luglio 2018 vedrà la Luna e Marte protagonisti di un incontro ravvicinato, il quale tingerà la Luna di rosso (La Luna Rossa) come risultato dell'Eclissi Totale di Luna. Dunque il cielo notturno del 27 luglio sarà illuminato da due palle di fuoco: Artemide (La Luna) che si vestirà di rosso e il dio della guerra (Marte). Uno spettacolo da non perdere! Marte infatti, trovandosi all'opposizione rispetto al Sole raggiungerà il massimo della visibilità e sarà affiancato dalla Luna, rossa pure lei per effetto dell'ombra creata dall'Eclissi Totale. Due oggetti celesti che resteranno ben visibili nel cielo estivo per più di un'ora. Un duplice evento davvero eccezionale che inizierà alle 19:13 e si concluderà alle 02:31, con il momento di massima che sarà alle 22:21. Va precisato che

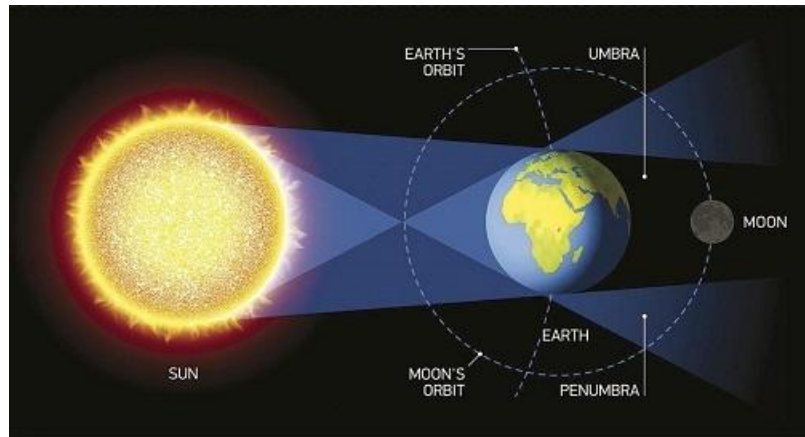


Fig.a) Configurazione dell'Eclissi Totale di Luna

nelle principali città italiane, quali: Roma, Milano, Napoli e Palermo, l'Eclissi inizierà alle 19:15 e terminerà alle 01:29 (**Fig.b**) Per cui occorrerà attrezzarsi di telescopi e binocoli, anche di modesta apertura ottica (un 10x50 va già bene) ma, non da meno la possibilità di seguire l'evento anche a occhio nudo da località con basso inquinamento luminoso. Ma come avviene un Eclissi Totale di Luna? Come ben noto, in circa un mese, la Luna descrive un'orbita ellittica intorno alla Terra, la quale si muove intorno al Sole, che, a sua volta illumina entrambe. Per avere l'Eclissi di Luna, occorre che la Luna si nasconda dietro la Terra e, quindi, dalla luce del Sole. Pertanto

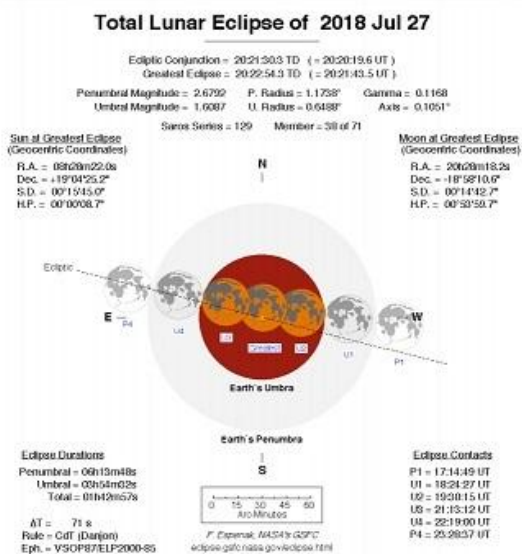


Fig.b) Tempi orari delle fasi

appare evidente che l'allineamento necessario Sole-Terra-Luna, generi un'Eclissi di Luna dovuta all'ombra sulla superficie lunare proiettata dalla Terra. Questa condizione corrisponde geometricamente alla fase di Luna Piena. Va aggiunto però che la Luna Piena non è sufficiente a comporre una Eclissi, altrimenti ne avremmo una al mese, perchè occorre che l'allineamento Sole-Terra-Luna sia perfetto; e cioè entro margini strettissimi, altrimenti avremmo Eclissi Parziali o assenza di Eclissi. Altro fenomeno rilevabile durante la fase di totalità dell'Eclisse è osservare che la Luna acquista un caratteristico colore bronzeo dovuto al fatto che in quel momento l'atmosfera terrestre riflette verso la Luna la porzione rossa dello spettro elettromagnetico. Una curiosità è che, se ci fossero astronauti sulla superficie lunare, quella che per noi terrestri è un'eclissi di Luna, agli astronauti apparirebbe come un'Eclissi Totale di Sole e nella fase totale dell'Eclissi, dalla Luna vedrebbero un'aureola rossastra intorno alla Terra, ovvero l'atmosfera terrestre che dirige verso il satellite la radiazione più rossa. Cieli Sereni.

Dott. Giovanni Lorusso (IKOELN)