

# Teljes holdfogyatkozás!

## 2011. JÚNIUS 15. ÉJSZAKA: TELJES HOLDFOGYATKOZÁS!

Az év első igazán látványos égi jelenségére június 15-én este illetve éjszaka kerül sor. Már a holdkelte is különleges lesz, hiszen egy furcsa, csorbult holdkorong felkeltét láthatjuk! Negyed óra alatt olyan lesz az alakja, mint a növekvő félben levő Holdé - pedig most fogy a Hold! Hamarosan nagyon furcsa alakot ölt égi kísérőnk. Ahogy elég magasra emelkedik a „holdkifli”, a jó szeműek észreveszik, hogy a „hiányzó” része is megvan a Holdnak - csak éppen mélyvörös árnyalatú! Vadásztávcsővel ez jobban látszik. Fél tíz előtt pár perccel a Hold helyén egy viszonylag fényes, vöröses-narancsos korong látszik. Képzeltető, milyen félelmet és rettegést válthatott ki elődeinkből ez az átváltozás. Féltetek, hogy elvesz a Hold. Ráadásul a nyári csillagok és a Tejút látványa teszi teljessé ezt a megkapó látványt – megfelelően sötét helyről nézve (városok kizárva!). Több, mint másfél óra múlva újra történik valami, de ez sokkal örömtelibb esemény: kezd visszatérni a Hold! Egy óra alatt levonul az árnyék, s kísérőnk ismét teljes pompában tündököl. Illetve még nem egészen: a jobb oldalát furcsa "homály"üli meg, de fél óra alatt az is eltűnik.

### *Ez a teljes holdfogyatkozás.*

Az egyes történések pontos időpontjai:

- 20<sup>h</sup>30 körül kel a Hold (Budapestről nézve). Ekkor már csorbának látszik!
- 21<sup>h</sup>22<sup>m</sup>30 a Hold teljesen a Föld árnyékába került
- 22<sup>h</sup>12<sup>m</sup>37 a teljesség közepe, a Hold a legmélyebben van az árnyékban
- 23<sup>h</sup>02<sup>m</sup>42 a Hold kezd kibukkanni a Föld árnyékából - teljesség vége
- 0<sup>h</sup>02<sup>m</sup>15 (16-án) a Holdat teljesen elhagyja a Föld árnyéka - részleges fázis vége
- 0<sup>h</sup>30<sup>m</sup> körül a félárnyék sem látszik már a Holdon, noha teljesen csak 1<sup>h</sup>00<sup>m</sup>45-kor hagyja el a Holdat

És kész. A következő fogyatkozás 2011. december 10-én látszik majd tőlünk.

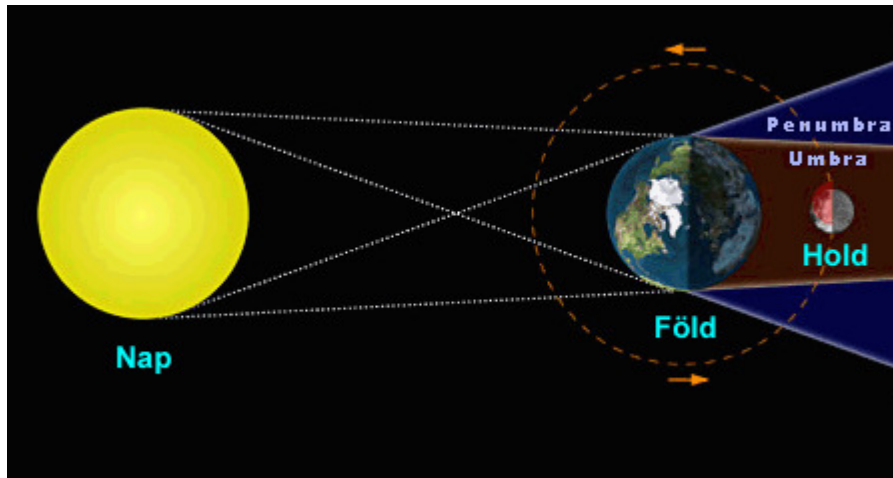
Bízzunk a jó időben!

Bővebben olvashatsz erről a holdfogyatkozásról az alábbi honlapon:

<http://saros139.csillagaszat.hu/eclipse/TLE2011jun15.htm>

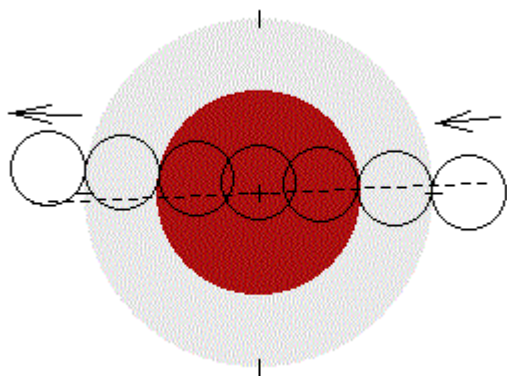
## Hogyan alakul ki a holdfogyatkozás?

Nézzük az alábbi ábrát:



Holdfogyatkozás csak teliholdkor alakulhat ki, amikor a Föld a Nap és a Hold között van. Ekkor, szerencsés esetben a Hold a Föld árnyékába kerül, s kész is a holdfogyatkozás.

A Föld árnyéka két részből áll: a **penumbrából** és az **umbrából**.



A penumbrából (magyarul félárnnyéknak nevezik) nézve a Föld a Napnak csak egy részét takarja el, ezért az általa okozott fényességváltozás kicsiny. Ez okozza az említett "homályt".

Az umbrából (magyarul árnyék) nézve a Nap teljesen takarva van, ide nem jut a fényből. Itt történik a teljes fogyatkozás.

De miért lesz vörös színű a Hold? Nos, nem volt teljesen igaz az állítás, hogy az umbrába nem jut fény. A Föld légkörét nem vettük számításba! A légkör, mint egy lencse, megtöri és az árnyék belsejébe irányítja a Nap sugarait. Eközben alaposan megszűri, kiveszi belőle a kék, zöld és sárga színeket. Ami fény végül a Holdra elér: egy igen gyenge, vöröses-narancsos derengés. Ezt látjuk mi a Holdon!

A fogyatkozások mindig különböznek egymástól, mert a Hold a Föld árnyékát más-más helyen metszi az egyes fogyatkozások alkalmával. A mostani fogyatkozás során a Hold az árnyékkúp középső és északi részén halad át. Az, hogy hol és hogyan halad végig az árnyék a Holdon, azt fenti ábra segítségével becsülhetjük meg.

A fogyatkozás teljes időtartama  $5^{\text{h}}36^{\text{m}}12^{\text{s}}$ , a teljes árnyékos fogyatkozásé  $3^{\text{h}}39^{\text{m}}19^{\text{s}}$ , maga a totalitás 100 perc és 13 másodperc hosszúságú – kellemesen hosszú látnivalót nyújtva!