

Referat - Eclipsa

Eclipsele au loc cand Luna se muta intr-o pozitie de aliniere directa cu Soarele si cu Pamantul. Exista doua tipuri fundamentale de eclipsa - lunara si solara.

Majoritatea oamenilor au vazut cel putin o eclipsa totala de luna. Aceasta are loc cand intreaga Luna trece prin umbra Pamantului. In acest caz Soarele si Luna se afla in parti opuse Pamantului. Daca vedeti o eclipsa de luna (vizibila doar noaptea in anumite timpuri cu Luna plina) se va observa cum stralucitorul disc al Lunii se va inegri - cateodata va capata o culoare rosu-aramie - pentru perioade de o ora sau mai mult.

Dar eclipsa de luna nu egaleaza nici pe departe magnificul spectacol oferit de rarele si minunatele eclipse totale de luna care au loc cand Luna trece direct printre Soare si Pamant. In acele momente cand Luna trece printre Pamant si Luna se poate observa cum aceasta se "suprapune" peste Soare, partea intunecata a Lunii obscurand total Soarele.

O a treia categorie de eclipsa are loc cand umbra Lunii trece peste Pamant dar acest tip de eclipsa nu este destul de lunga pentru a atinge suprafata; conul de umbra se micsoreaza pana a atinge Pamantul. Acest efect se intampla cand Luna este destul de departe in orbita ei fata de Pamant. Luna apare mai mica si nu este capabila sa acopere complet Soarele. Cand Luna este centrata pe Soare, un inel de lumina ramane vizibil peste margini. Acest tip de eclipsa este numit eclipsa inelara.

Desi eclipsele solare si lunare au loc cu o anumita frecventa comparabila, totusi este mai normal sa asistam la mai multe eclipse lunare. Aceasta de datoreaza faptului ca Luna intunecata poate fi vazuta de oriunde dintr-o jumatate de Pamant in timpul eclipsei.

Este remarcabil totusi faptul ca eclipsele de Soare au totusi loc. Ele sunt posibile datorita faptului ca Soarele si Luna observate de pe Pamant ca avand aceleasi dimensiuni. Diametrul Soarelui care este de 400 de ori mai mare decat cel al Lunii se afla la o distanta de 400 de ori mai mare decat Luna de Pamant. Aceasta conditie permite Lunii sa acopere Soarele. Daca de fapt diametrul Lunii (2160 de mile) ar fi fost cu 140 de mile mai mic atunci Luna nu ar fi fost destul de mare pentru a acoperi Soarele si o eclipsa totala de Soare nu ar fi fost niciodata vizibila de oriunde de pe Pamant.

Efecte ale eclipselor

O eclipsa totala de Soare incepe aproape insesizabil. Luna isi incepe trecerea peste fata Soarelui un mic punct apare pe partea vestica a marginii Soarelui. Aceasta faza progreseaza cam o ora dar putine lucruri dau indicii despre apropiere intunericului. Dar in ultimele minute premergatoare intunericului, lumina Soarelui dispare foarte repede.

In timpul eclipsei un fenomen interesant are loc. Linii inguste alternative de intuneric si lumina pot fi

Referate

Referate, Comentarii, Eseuri, Caracterizari
<http://referatenoi.ro>

vazute ondulandu-se in paralel pe suprafete netede. Acestea se numesc benzi de umbra si sunt rezultatul luminii Soarelui distorsionate de neregularitatile din atmosfera Pamantului si sunt cel mai bine observate pe pereti.

Dintr-o data cerul se inegreste. Umbra Lunii se misca cu cateva mii de mile pe ora aduce odata cu ea un dramatic efect de noapte. Cerul aproape de orizont apare inca luminos si acest fapt cauzeaza o lumina rosie si un neobisnuit efect de umbra. Intunericul in timpul zilei nu este asa de negru precum este noaptea dar in aceste conditii participa la crearea unui efect luminos unic.

In centrul acestui cer intunecat are loc spectacolul eclipsei - coroana Soarelui. Aceasta coroana straluceste in toate directiile in jurul disc solar intunecat. De un milion de ori mai slaba decat adevarata lumina a Soarelui, adevarata glorie a coroanei este vizibila doar in timpul unei eclipse totale de soare.

Intunericul eclipsei se face simtit in lumea plantelor si a animalelor. Pasarile inceteaza sa mai zboare. Florile isi inchid petalele ca si cand noaptea s-ar fi instalat cu adevarat. Temperatura scade dramatic in urma trecerii umbrei Lunii.

Memoria acestei experiente este permanenta. Frumusetea neasemuita a coroanei nu se poate asemana cu nimic. Pur si simplu nu exista nimic la fel de frumos si unic ca aceasta.