

ASTRONOMIE

ECLIPSA DE SOARE

Realizat: prof. Ing. DELIA POP



Tipuri de eclipsă

1. **Eclipsa totală** - apare atunci când **Soarele** este obturat complet de **Lună**. Lumina strălucitoare a Soarelui este înlocuită cu silueta întunecată a Lunii. În timpul oricărei eclipse, eclipsa totală este vizibilă doar pe niște fâșii înguste de pe suprafața Pamântului.
2. **Eclipsa inelară** - apare atunci când Soarele și Luna sunt aliniat exact, dar diametrul aparent al Lunii este mai mic decât cel al Soarelui. Prin urmare, Soarele apare ca un inel strălucitor ce înconjoară Luna.
3. **Eclipsa hibrid** - este o eclipsă intermediară între o eclipsă totală și una inelară de Soare. În unele puncte de pe Terra, poate fi văzută ca fiind totală, iar în altele apare ca fiind inelară. Este totuși un tip rar întâlnit de



eclipsă.

4. **Eclipsa parțială**- apare atunci când Soarele și Luna nu sunt aliniat exact și astfel Luna obturează

parțial Soarele. Acest fenomen poate fi observat de pe o mare parte a Pământului, chiar și în exteriorul benzii de totalitate. Multe eclipse apar ca fiind parțiale deoarece umbra Lunii nu ajunge pe Pământ.

Producerea unei eclipse

Distanța Pământ-Lună variază cu până la 6% față de distanța medie. Din această cauză, mărimea aparentă a Lunii diferă ca efect al distanței până la Pământ și de aici apare diferența dintre o eclipsă totală și o eclipsă inelară. Distanța Pământ-Soare variază și ea în cursul unui an de zile (o rotație completă a Pământului în jurul Soarelui) dar această diferență nu influențează prea mult tipul de eclipsă. În medie, Luna apare ușor mai mică ca și Soarele (pe bolta cerească, în acest caz ne referim la dimensiunea aparentă și nu la dimensiunea reală) și deci majoritatea eclipselor centrale sunt eclipse inelare. Doar atunci când Luna e mai aproape de Pământ (decât în medie, aproape de perigeu) avem parte de o eclipsă totală.

Luna orbitează în jurul Pământului în aproximativ 27,3 zile. Această perioadă este cunoscută ca și **luna siderală**. Totuși, în timpul unei luni siderale, Pământul a înaintat mai mult în mișcarea sa de revoluție, astfel făcând o medie între timpul dintre două faze identice (de obicei, Lună nouă) și luna siderală obținem 29.5 zile. Acest răstimp este cunoscut ca și **lună sinodică**.

