

Planetele si satelitii

Sistemul solar este format din noua planete care se invart pe orbite proprii in jurul Soarelui, in directia acelor de ceasornic. In functie de pozitia lor fata de acesta ele se clasifica in trei categorii: planete telurice, planete gigant si planete indepartate.

Planetele telurice sunt cele mai apropiate de Soare , in categoria acestora intrand Mercur, Venus, Pamant si Marte. Sunt alcatuite din roci destul de dense, iar suprafata lor, numita crusta sau scoarta, este solida. in timp, aceste planete au evoluat, pierzand invelisul de gaz usor, atmosfera lor actuala provenind din gazul lor propriu.

Planetele gigant se afla departate de Soare si din aceasta categorie fac parte Jupiter si Saturn. Diametrul lor este foarte mare in raport cu al celorlalte planete (Jupiter are diametrul de 11 ori mai mare decat al Pamantului). Cu un nucleu de roci in gheata si fara suprafata solida, ele au evoluat prea putin, pastrandu-si invelisul initial alcatuit pe baza de hidrogen si heliu. Sunt inconjurate de inele de materie.

Planetele indepartate sunt cele situate cel mai departe de Soare, dupa cum arata si denumirea. Acestea sunt Uranus, Neptun si Pluto. Sunt formate din gaze, sunt inconjurate de inele, iar nucleul lor contine o mare cantitate de gheata in jurul planetelor mari (in afara de Mercur si Venus) se invart corpuri ceresti de dimensiuni reduse. Acestea se numesc sateliti.

Satelitii sunt in numar de 61 si se impart in trei categorii: mari, de dimensiuni mijlocii si mici. Cei mai mari sunt Luna si cei patru sateliti ai lui Jupiter (Europa, Ganimede, Callisto Io), satelitul reprezentativ al lui Saturn (Titan) si cel al lui Neptun (Triton). Ei sunt formati din amestec de gheata si roci. in jurul planetelor Saturn, Uranus, Neptun si Pluto se afla satelitii mijlocii, formati de asemenea dintr-un amestec de gheata si roci. Satelitii cei mai mici (minisatelitii), Phobos si Deimos, graviteaza in jurul planetei Marte. Marea particularitate a planetelor Saturn si Jupiter este data de sistemul de inelele rare le inconjoara. Planeta cea mai calda este Venus (400°C la sol) iar planeta cu cel mai mare numar de sateliti este Saturn (28).

Cinci dintre planete (Mercur, Venus, Marte, Jupiter, Saturn) au fost descoperite cu ochiul liber, inca din Antichitate. Uranus a fost desoperita in 1781, de catre William Herschel, iar Neptun, in 1845, de catre Johann Galle.