

Asteroidi



Gli asteroidi sono per la maggior parte piccoli corpi del sistema solare composti principalmente di rocce e di metalli.

Si trovano perlopiù raggruppati nella fascia principale degli asteroidi, che occupa la regione tra le orbite di Marte e Giove.

Si pensa che siano residui della formazione del sistema solare, la cui fusione a formare un pianeta sia fallita a causa della interferenza gravitazionale di Giove.

Il raggio di un asteroide di questa fascia può andare da centinaia di chilometri fino a pochi centimetri.

Tutti gli asteroidi, salvo il più grande, Cerere, sono classificati come corpi minori del sistema solare.

La fascia degli asteroidi contiene decine di migliaia, forse milioni, di oggetti sopra il chilometro di diametro, nonostante ciò, la massa totale di tutti gli asteroidi della fascia principale difficilmente arriverebbe a più di un millesimo della massa della Terra.

Cerere

Cerere (2,77 UA) è il più grande corpo della fascia degli asteroidi ed è classificato come pianeta nano. Esso ha un diametro di poco meno di 1000 km, grande abbastanza perché la propria gravità gli dia una forma sferica.

Cerere, quando è stato scoperto nel XIX secolo, è stato considerato un pianeta, ma è stato riclassificato come asteroide nel 1850, dopo che ulteriori osservazioni rivelarono la presenza di numerosi asteroidi.

È stato nuovamente riclassificato nel 2006 come pianeta nano.

Comete



Le comete sono corpi minori del sistema solare, di solito di pochi chilometri di diametro, composte in gran parte di ghiaccio volatile e roccia.

Le comete hanno orbite molto eccentriche, in genere durante il perielio si trovano vicino alle orbite dei pianeti interni, mentre durante l'afelio si trovano al di là di Plutone.

Quando una cometa entra nel sistema solare interno, la superficie ghiacciata comincia a sublimare e a ionizzarsi, per via della vicinanza del Sole, fino a quando si crea una coda, spesso visibile a occhio nudo, di gas e polveri.

Le comete possono distinguersi in:

- di breve periodo: hanno orbite che possono essere compiute anche in meno di duecento anni, originarie della fascia di Kuiper;
- di lungo periodo: hanno orbite dalla durata di migliaia di anni, come la Hale-Bopp, si ritiene siano originarie della nube di Oort.