

KuyrukluYıldız ve Asteroit Arasında Ne Fark Var?

Tuba Sarigül

Güneş Sistemi'nin en küçük üyelerinden olan kuyrukluYıldızlar ve asteroitler birbirine benzeyen ancak birbirinden farklı özellikleri olan gök cisimleri. KuyrukluYıldızlar da asteroitler de Güneş Sistemi'nin oluşumundan arta kalan maddelerden oluşuyor. Aralarındaki en büyük fark yapılarındaki maddeler.

KuyrukluYıldızlar büyük oranda buz, kayaç yapısındaki parçacıklar ve organik maddelerden oluşur. Bu nedenle zaman zaman kirli kartopları olarak da isimlendirilirler. Asteroitler ise kayaçlardan ve metallerden oluşan gök cisimleridir.

KuyrukluYıldızlar ve asteroitler Güneş'in etrafında hareket eder. Yörüngeleri elips şeklindedir. Ancak asteroitlerinkine kıyasla kuyrukluYıldızların yörüngeleri daha düzensizdir ve dairesellikten daha uzaktır. Yani yörüngelerindeki hareketleri



Halley Multicolor Camera Team, Giotto Project, ESA - <https://solarsystem.nasa.gov/galleries/comet-halley>

sırasında Güneş'e en yakın ve Güneş'ten en uzak oldukları mesafe birbirinden çok farklıdır. Güneş ve diğer gök cisimlerinin kütleçekim etkileri kuyrukluYıldızların ve asteroitlerin yörüngelerini değiştirebilir.

KuyrukluYıldızlar çoğunlukla Neptün'ün ötesindeki Kuiper Kuşağı'nda ve onun da ötesindeki Oort Bulutu'nda bulunur. Kuiper

Kuşağı'ndaki kuyrukluYıldızların Güneş etrafındaki yörüngelerini tamamlama süreleri, Oort Bulutu'ndaki kuyrukluYıldızlarınkinden daha kısadır. Asteroitler ise çoğunlukla Mars ve Jüpiter arasındaki Asteroit Kuşağı'nda hareket eder. Asteroitlerin ve kuyrukluYıldızların oluştuğu bölgelerin Güneş'e olan uzaklığının bileşimlerini etkilediği düşünülüyor.

KuyrukluYıldızlar yörüngelerindeki hareketleri sırasında Güneş'in yakınlarından geçerken yapılarındaki maddelerin bazıları buharlaşır. Güneş rüzgârları gaz haldeki bu maddelerin ve toz parçacıklarının kuyrukluYıldızdan uzaklaşmasına neden olur. Bu parlak kuyruğun uzunluğu yüz binlerce kilometreye ulaşabilir.

KuyrukluYıldızlar ve asteroitler küresel bir şekle sahip olacak kadar büyük değildir. KuyrukluYıldızların çapları birkaç kilometreyken, asteroitlerinki 10 metre ile 530 km arasında değişebilir.



NASA/JPL-Caltech/UCAL/MPS/DLR/IDA - <https://solarsystem.nasa.gov/galleries/full-view-of-vesta>