

Evrende Neler Var?

Uzay, karanlık enerji, karanlık madde, gök adalar, yıldızlar, gezegenler, asteroitler.. Bu posterle hem bazı gök cisimlerini tanıyacak hem de nasıl göründüklerini keşfedeceksiniz.

BU POSTERDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK VAR!

Posterdeki gök cisimlerini üç boyutlu olarak görüntülemek için önce TÜBİTAK Yayınlar AR uygulamasını indirin. Sonra cihazınızın kamerasını postere doğru tutun, galaksimizde ve Güneş sisteminde gezinmeye başlayın!



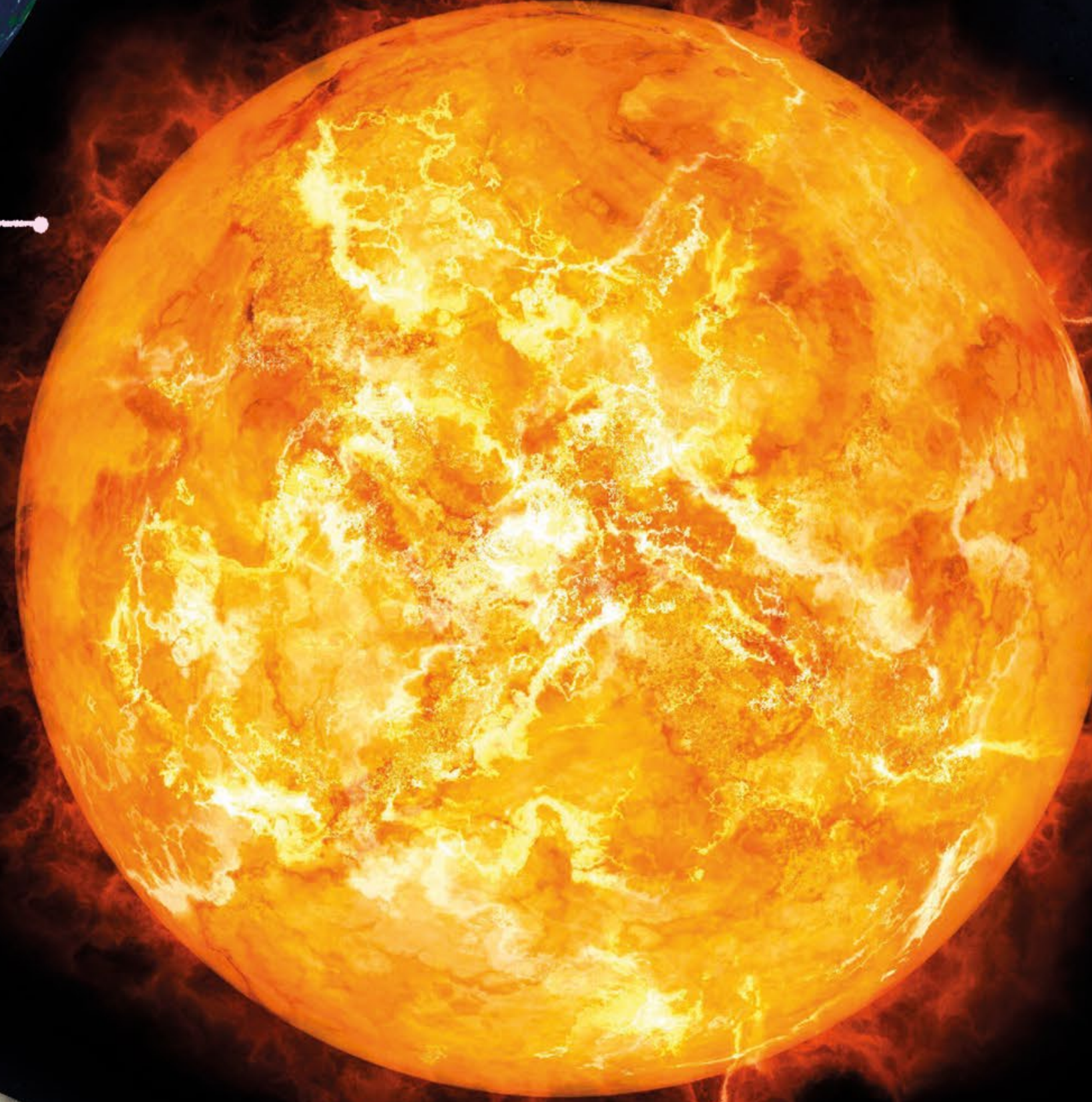
Asteroit

Güneş'in çevresinde dolanan, kaya ya da metallerden oluşan gök cisimleridir. Çoğunlukla Mars ile Jüpiter arasında bulunan Asteroit Kuşağı'nda yer alırlar. Güneş sisteminin oluşumundan artakalan parçalarıdır. Bu nedenle gezegenlerle aynı yapı taşlarından oluşurlar.



Yıldız

Merkezindeki hidrojen atomu çekirdeklerinin birleşmesiyle açığa çıkan enerjiyi ısı ve ışık olarak yayan büyük gök cisimleridir. Güçlü manyetik alanları vardır. Bizim yıldızımızsa Güneş'tir. Yıldızların rengini, kütleleri ve yüzey sıcaklıkları belirler. Örneğin büyük kütleli ve yüzey sıcaklığı yüksek olan yıldızlar mavi-beyaz renkte, küçük kütleli ve yüzey sıcaklığı düşük olan yıldızlara turuncu-kırmızı renkte olur.



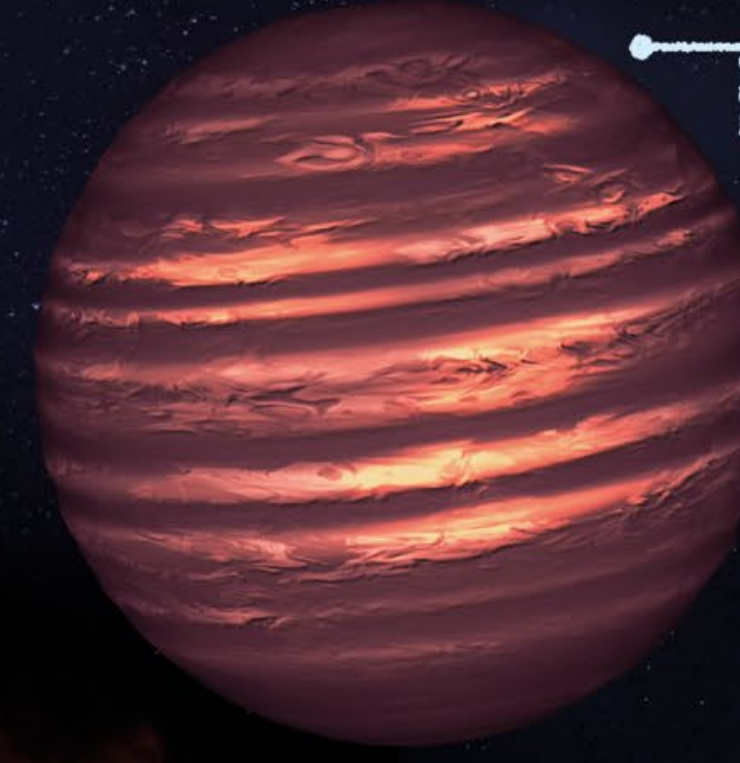
Gezegen

Yıldızların çevresinde, kendilerine ait yörüngelerde dolanan gök cisimleridir. Küresel şekil almalarına ve yörüngelerindeki küçük gök cisimlerini temizlemeye yetecek kadar büyük kütleleri vardır. Güneş dışındaki yıldızların çevresinde dolanan gezegenlere ötegezegen adı verilir. Sadece gök adamızda yüz milyarlarca ötegezegen bulunduğu tahmin ediliyor.



Kahverengi Cüce

Yıldızdan küçük, gezegenden büyük kütleli; bir yıldız gibi düzenli parlaklığı olmayan ve yıldızların sıcaklığından daha düşük sıcaklığa sahip olan gök cisimleridir.



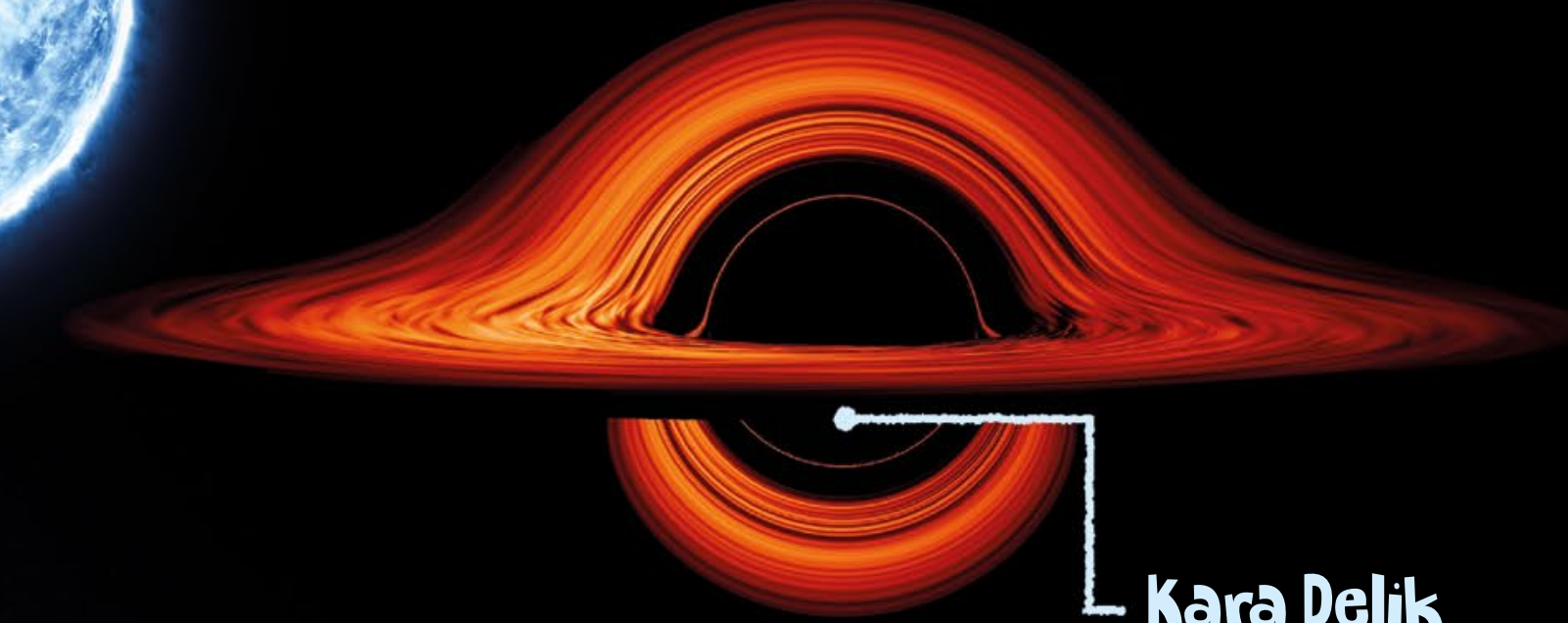
Beyaz Cüce

Kütlesi Güneş'in kütlesinin sekiz katından küçük yıldızlar yaşamlarının son aşamasına geçerken dış katmanlarındaki maddeleri uzaya saçarak ve bir bulutsu oluşturur. Artakalan yıldızın çekirdek bölümü ise beyaz cüceye dönüşür. Beyaz cüceler, görülemeyecek kadar soğuduklarındaysa kara cüce hâline gelir. Güneş'imiz de enerjisi bittiğinde bir beyaz cüceye dönüşecek.



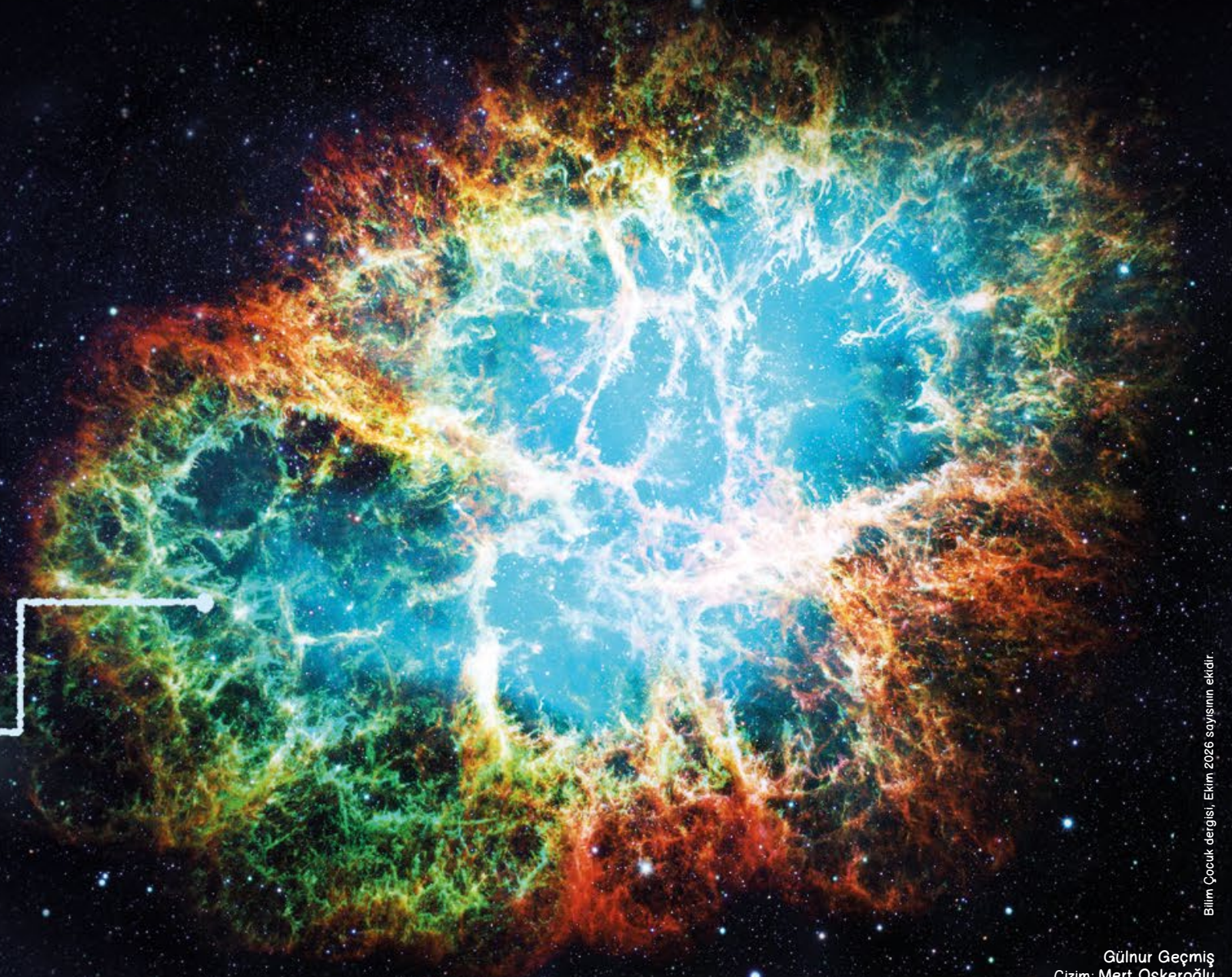
Gök Ada

Gaz ve toz bulutları, karanlık madde, milyarlarca yıldız ve gezegen gibi gök cisimlerinin kütle çekimi etkisiyle bir arada bulunduğu sistemdir. Gök adamız Samanyolu'ndaki tüm yıldızlar, gök ada merkezinde bulunan süper kütleli bir kara delik çevresinde dolanırlar.



Kara Delik

Enerjisi biten çok büyük kütleli yıldızlar patladığında yapılarındaki maddeler uzaya fırlar. Ancak çekirdekleri kendi içine çökerek kara delikleri oluşturur. Kara delikler çok güçlü kütle çekimine sahiptir. Işık bile onlardan kaçamaz ve bu nedenle gözle görülemezler. Çevrelerinde oluşturdıkları etki sayesinde bazı yöntemlerle varlıkları tespit edilebilir.



Nötron Yıldızı

Güneş'in 10 ila 29 katı kütleye sahip yıldızlar enerjileri tükendiğinde patlar ve yapılarındaki maddeler uzaya fırlar. Ancak merkezdeki çekirdek kendi içine çöker ve nötron yıldızları oluşur. Küçük boyutlarına karşın oldukça yoğundurlar. Örneğin Güneş'in 70 binde biri kadar çapa sahip bir nötron yıldızı, Güneş'in 1,5 katı kadar kütleye sahip olabilir. Çok güçlü kütle çekimleri ve manyetik alanları vardır.



Cüce Gezegen

Güneş sisteminde uydu ya da kuyruklu yıldız olmayan, gezegenlerden küçük ancak asteroitlerden büyük gök cisimleridir. Kütle çekim kuvvetleri küresel şekil almalarını sağlasa da yörüngelerindeki buzlu ve kayalık cisimleri temizlemeye yetmez. Çoğunlukla Kuiper Kuşağı'nda yer alırlar.



Doğal Uydu

Düzenli ve tekrar eden bir yolu yani yörüngeyi izleyerek gezegenlerin, bazı asteroitlerin ya da cüce gezegenlerin çevresinde dolanan gök cisimleridir. Gezegenimizin Ay adında bir uydusu vardır. Güneş sisteminde Merkür ve Venüs dışındaki tüm gezegenlerin doğal uydusu bulunur.



Bulutsu

Yıldızlar arası uzaydaki dev gaz ve toz bulutlarıdır. Yaşamlarının son aşamalarındaki yıldızların uzaya saçtığı maddeler bulutsuları oluşturabilir. Diğer bulutsularsa genellikle yeni yıldızların oluşmaya başladığı uzay bölgeleridir.