

GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ: GÖK CİSİMLERİ

Uzay: Dünya atmosferi dışında kalan her şeyi içine alan sonsuz boşluktur.



Evren: Dünya ile her şeyi içine alan sonsuz boşluktur.

Gökyüzü: Uzay boşluğunda bulunan doğal cisimlerdir (Gör; yıldızlar, gezegenler, uydular, asteroitler, galaksiler...)

Işık Yılı: Işığın bir yılda aldığı yoldur (Isn: 300.000km)



BULUTSU (NEBULA) 2

Uzayda geniş alanlara yayılmış olan hidrojen, helyum, diğer gaz ve tozlardan oluşmuş **yoğun** bir yapıdır. İçerdikleri maddeler kütle çekimi ile yoğunlaşarak kümeleşim bu kümeleşme yıldız oluşumuna sağlar. Bulutsular yıldızların **doğum yeridir**. Ömrü biten yıldızlar da bulutsuları oluşturur.



Atbaşı, Orion ve Tarantula en bilinen bulutsulardandır.

YILDIZLAR: 2

- Bulutsulardan oluşurlar (Hidrojen ve helyum.)



- Farklı büyüklük-ve farklı sıcaklıklarda yıldızlar vardır.



- Yıldızların rengini sıcaklıkları belirler.

Çok sıcak yıldız: Mavi-beyaz

Orta sıcak yıldız: Sarı

İn soğuk yıldız: kırmızı



- Doğal ısı ve ışık kaynağıdır.

- Canlılar gibi doğar büyür ve ölürler.

- Küresel şekle sahiptirler.

- Dünya'dan bakılınca ışıkları titreşimli görülür.

- Güneş Dünya'ya en yakın, orta büyüklükte, orta sıcaklıkta bir yıldızdır.

★ YILDIZ KAYMASI



Gök taşlarının Dünya atmosferine girerken sürtünme sonucu ısınip akkor hale gelmesi ve gökyüzünde bir ışık izi bırakması olayına yıldız kayması denir. Aslında yıldız değil, meteorlardır.

YILDIZ OLUŞUM SÜRECİ



Büyük Kütleli Yıldızlar: 2

Başlangıç kütlesi Güneş'ten fazla olan yıldızlar süpernova patlaması ile ömrünü tamamlar. Sonunda karadelik veya nötron yıldızı olurlar.

Elementler oluşur (yıldızların çocukları)



Küçük Kütleli Yıldızlar: 2

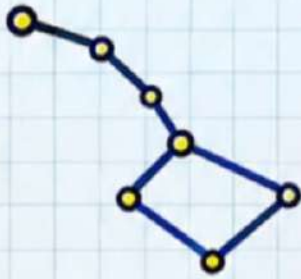
Başlangıç kütlesi Güneş ve Güneş'ten az olan yıldızlar Gezegenimsi bulutsuya dönüşür. Merkezde beyaz cüce kalır. Beyaz cüce zamanla soğuyarak kara cüce ortaya çıkar.

Bilelim: Yıldızların ömürleri kütleleri ile ters orantılıdır. Küçük yıldızların ömürleri fazla, büyük yıldızların ömürleri azdır.

Karadelik: Çok büyük miktardaki madde çekerek çok küçük bir alana sıkışır. Bu yüzden çevresindeki her şeyi (ışığı bile) içine çeker. Galaksilerin merkezinde oldukları düşünülmektedir.

TAKIM YILDIZLARI ★

Bazı yıldızlara yeryüzünden bakılınca bir grup halinde görülür. Bu yıldız gruplarına **takım yıldızları** denir. Gökyüzü **88** alana bölünmüştür ve her birine takım yıldızı adı verilmiştir. En ünlülerinden biri, kuzey yarımküre bulmada yararlandığımız **Kutup yıldızı**'nin içinde yer aldığı **Küçük Ayı** takım yıldızıdır. Diğer önemli takım yıldızları şunlardır; Dünya'dan gözlenenler Küçükayı, Büyükayı, Avcı(Orion)



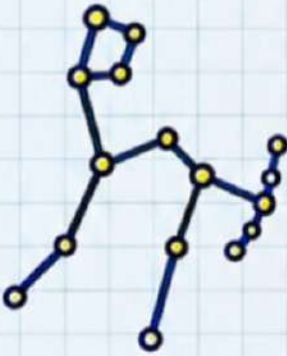
BÜYÜK AYI



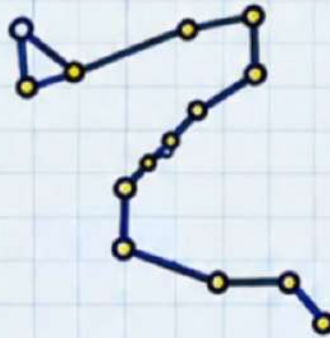
KÜÇÜK AYI



ÇOBAN



AVCI (ORION)



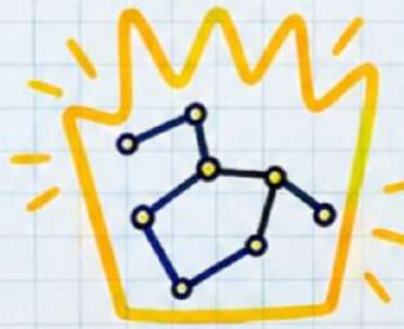
EJDERHA



BAŞAK



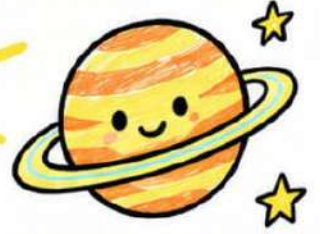
ASLAN



KRAL

! Takım yıldızları bazı hayvan, nesne ve kahramanlara benzetilerek isimlendirilmiştir.ör; herkül kuzey tacı, yılan--

GALAKSİLER



Yıldız, gezegen, bulutsu, gök taşı gibi gök cisimlerinden oluşan yapılara **galaksi** (gök ada) denir.

Galaksilerin büyüklükleri, şekilleri ve bulundurduları gök cisimlerinin sayıları birbirinden farklıdır. Galaksileri ilk keşfeden bilim insanı **Edwin Hubble**'dir (Edwin Hابل).



Edwin Hubble

Dünya'nın da içinde bulunduğu Güneş sistemi **Samanyolu** galaksisinde yer alır. Güneş sistemi sarmal kolları bulunan Samanyolu galaksisinin Avcı (Orion) kolunda bulunur.

Samanyolu galaksisine en yakın galaksi **Andromeda**'dır. Bu iki galaksi sarmal yapıdadır. Andromeda galaksisinin çapı Samanyolu galaksisinin yaklaşık **iki katı** kadardır.



Unutma!



Galaksiler, evrende milyarlarca farklı şekil, büyüklük ve yapıda bulunur. Bizim galaksimiz Samanyolu'dur.

