

GÖK CİSİMLERİ

Gök Cismi Tanımı

Uzayda Bulunan ve insan yapımı olmayan yani doğal olan tüm cisimlerdir.

Uzayın Tanımı

Dünya dışında kalan tüm gök cisimleridir. Uzayda bulunan Güneş, Ay, gezegenler, galaksiler, yıldızlar, bulutsu (nebula) gök cisimlerine örnek olarak verilebilir.



Kuyruklu yıldız



Galaksi



Gezegenler



Karadelik

- Kendiliğinden ısı ve ışık yayabilen küresel yapıları gök cisimlerine yıldız denir.
- Çok büyük sınırları olan sıcak toz ve gaz bulutlarına bulutsu (nebula) denir.
- Bulutsular milyonlarca yıl sonra yıldızları oluşturur.
- Bulutsular parlak veya karanlık olabilir.



Atbaşı bulutsusu

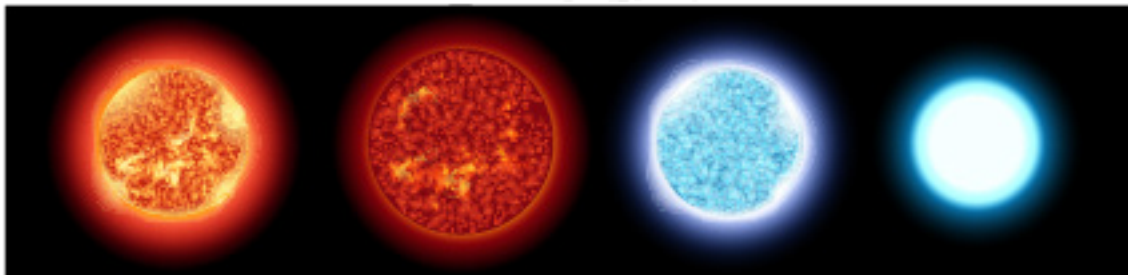


Orion bulutsusu



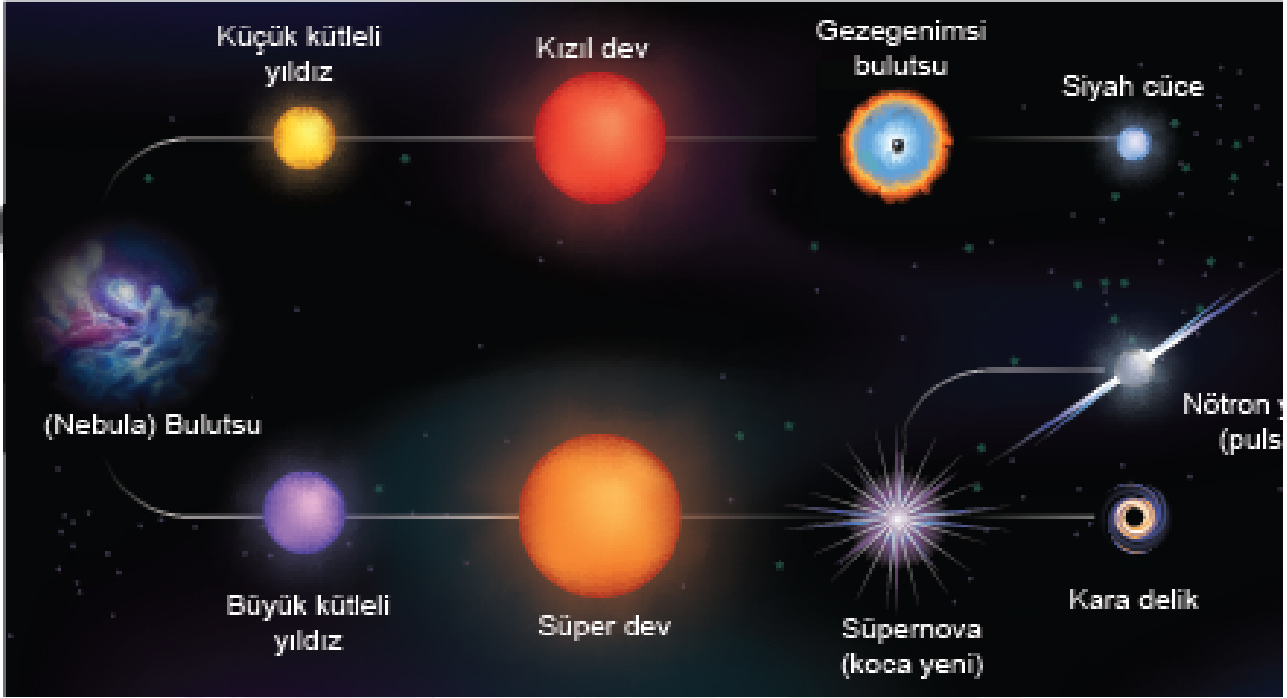
Tarantula bulutsusu

- Dünyaya en yakın bulutsu 1500 ışık yılı uzaklıktaki Orion bulutsusudur.
- Yıldızlar kendi enerjilerini üretir.
- Yıldızlar da canlılar gibi doğar, büyür ve ölür.
- Doğal ışık kaynaklarıdır.
- Birbirlerine göre konumları değişmez.
- Yüzey sıcaklıkları 3000 °C ile 50.000 °C arasındadır.
- Sıcaklıklarına göre üçe ayrılırlar.
- En sıcak yıldızlar mavi – beyaz, orta sıcaklıktakiler sarı, en soğuk yıldızlar ise kırmızı renklidir.



- Güneş orta sıcaklıkta bir yıldızdır.

YILDIZ OLŞUM SÜRECİ



Yıldızlar

Büyük Kütleli Yıldızlar

- Başlangıçta kütleleri Güneş'ten bile kat kat büyük olan yıldızlardır.
- Süpernova adı verilen bir patlama ile parçalanırlar.
- Büyük kütleli yıldızların patlamasında nötron yıldızları ya da karadelikler oluşmaktadır.

Küçük Kütleli Yıldızlar

- Başlangıçta kütleleri küçük olan yıldızlardır.
- Küçük kütleli yıldızlardan geriye beyaz cüce kalır.

BİLGİ NOTU 1

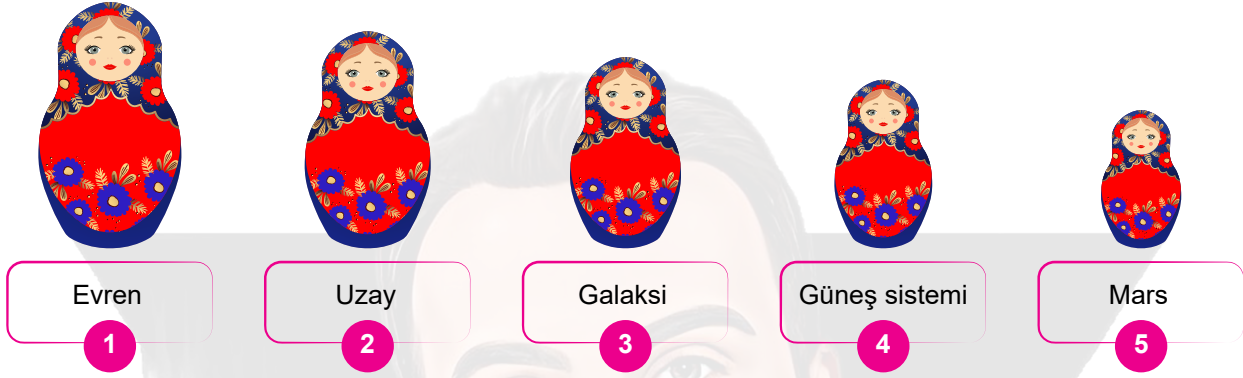
Yıldızlar ömürlerini tamamladığında söner.

Büyük kütleli yıldızlar çökünce, çekim gücü yüksek olan ve kara delik denilen gök cisimlerine dönüşebilir.

@dostfenci

Evren Nedir?

Dünyamızın dışındaki gök cisimleri ve aralarındaki boşluğun tamamına uzay denir. Dünyamız ve uzay ise evren olarak adlandırılır. Evren sınırsız boşluktur.

Evren ve Diğer Gök Cisimlerinin Büyüklük Kıyaslaması**Işık Yılı Nedir?**

Gök cisimleri arasındaki uzaklıkları ölçmek için ışık yılı adı verilen uzaklık birimi kullanılır. Işığın bir yılda aldığı yola ışık yılı denir.

Takım Yıldızları

- Dünya'dan gökyüzüne bakıldığında bulundukları konumlar nedeniyle birbirine daha yakınmış gibi görünen yıldızlara takım yıldızı adı verilir.
- Takım yıldızlarına, benzediği şekillerden yola çıkılarak bu isimler verilmiştir.



GALAKSİLER

- Galaksiler; yıldızlar, yıldız kümeleri, bulutsular ve kara delik gibi milyarlarca gök cisminden oluşan uzay adalarındır.
- Galaksiler içerdikleri gazlar ve onları oluşturan yıldız toplulukları bakımından farklılık gösterir.
- Galaksiler yapılarına göre dörde ayrılır.

1. Sarmal (Sipiral) Galaksi



- Uzun ve sarmal kolları vardır.
- Parlaktır.
- Yıldızlardan oluşur.
- Samanyolu Galaksisine en yakın Andromeda Galaksisi sarmal galaksiye örnektir.

2. Düzensiz Galaksi



- Belirgin bir şekli yoktur.
- Yıldızlardan oluşan bulutlara benzer.

3. Eliptik Galaksi



- Mercek biçimindedir.
- Çok az miktarda gaz ve toz bulunur.
- Yaşlı ve kırmızı yıldızlar çoktur.

4. Çubuklu Sarmal Galaksi



- Sarmal galaksilere benzer.
- Merkezinde ince, uzun bir çubuk şekli görülür.
- Sarmal kollar çubuktan başlar.
- İçinde bulunduğumuz Samanyolu Galaksisi çubuklu sarmal yapıdadır.

- 1927 yılında Georges Lemaitre, Bing Bang (Büyük Patlama) teorisini ortaya attı. Bu teoriye göre yaşadığımız evren, bundan 13,8 milyar yıl önce "Bing Bang" olarak bilinen patalama ile ortaya çıktı. Evrende gözlemlediğimiz tüm madde, başlangıçta bir fındıktan daha küçük bir alana sıkışmıştı. Uzay, zaman ve etrafımızda gördüğümüz her şey bu patlamayla, bu fındıktan küçük alandan ortaya çıktı.

