

## 2. Bölüm: Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri

### Etkinlik



1. Etkinlikte doğru ifadelerin bulunduğu kutulara “✓” işareti, yanlış ifadelerin bulunduğu kutulara ise “✗” işareti çizersiniz.

| İfade                                                                                                                            | ✓ / ✗ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Andromeda ve Orion gök adalara örnek verilebilir.                                                                                |       |
| Yıldızlar, yıldızlar arası gaz ve toz bulutları, kara delikler, gezegenler ve doğal uydulardan oluşan dev sisteme galaksi denir. |       |
| Dünya'mızın içinde bulunduğu galaksi Andromeda galaksisidir.                                                                     |       |
| Samanyolu eliptik gök adalardan biridir.                                                                                         |       |
| Bütün galaksilerin şekli aynıdır.                                                                                                |       |
| Gök ada, galaksi adı verilen gök cisminin diğer adıdır.                                                                          |       |
| Galaksimize en yakın galaksi olan Andromeda sarmal galaksi örneğidir.                                                            |       |
| Küçük ayı, ejderha ve çoban gök ada çeşitlerindedir.                                                                             |       |
| Galaksiler eliptik, sarmal ve düzensiz şekillerde olabilir.                                                                      |       |
| Galaksiler evreni de içine alan bir yapıdır.                                                                                     |       |

2. Aşağıdaki cümleleri uygun kelimelerle doldurunuz.

TAKIMYILDIZI

KARA DELİK

BEYAZ CÜCE

EVREN

GALAKSİ

IŞIK YILI

BULUTSU ( NEBULA )

KIZIL DEV

1. Uzayda yer kaplayan çok sayıda yıldız, yıldızlar arası toz ve gaz bulutları ve gezegenleri içine alan sisteme ..... denir.
2. Uzayda, yıldızlar arasındaki geniş boşluklarda yayılmış yoğun toz, hidrojen, helyum ve diğer gazlardan oluşan yapılara..... denir.
3. Uzaydan ve uzayda bulunan sayısız varlıktan meydana gelmiş geniş yapıya.....denir.
4. Uzayda bulunan her şeyi içine çeken kozmik yapıya..... denir.

3. Yıldızlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden doğru olanları işaretleyiniz.

| İfade                                      | ✓ |
|--------------------------------------------|---|
| Bütün yıldızların sıcaklıkları aynıdır.    |   |
| Birbirinden farklı renklerde olabilirler.  |   |
| Hepsi kara delik oluşturmaz.               |   |
| En sıcak olanları mavi renktedir.          |   |
| Birbirlerine göre konumları değişebilir.   |   |
| Işıkları titreşimli görünür.               |   |
| En soğuk olanları kırmızı renktedir.       |   |
| Bazıları büyük bazıları küçüktür.          |   |
| Bize en yakın yıldız Proxima Centauri'dir. |   |

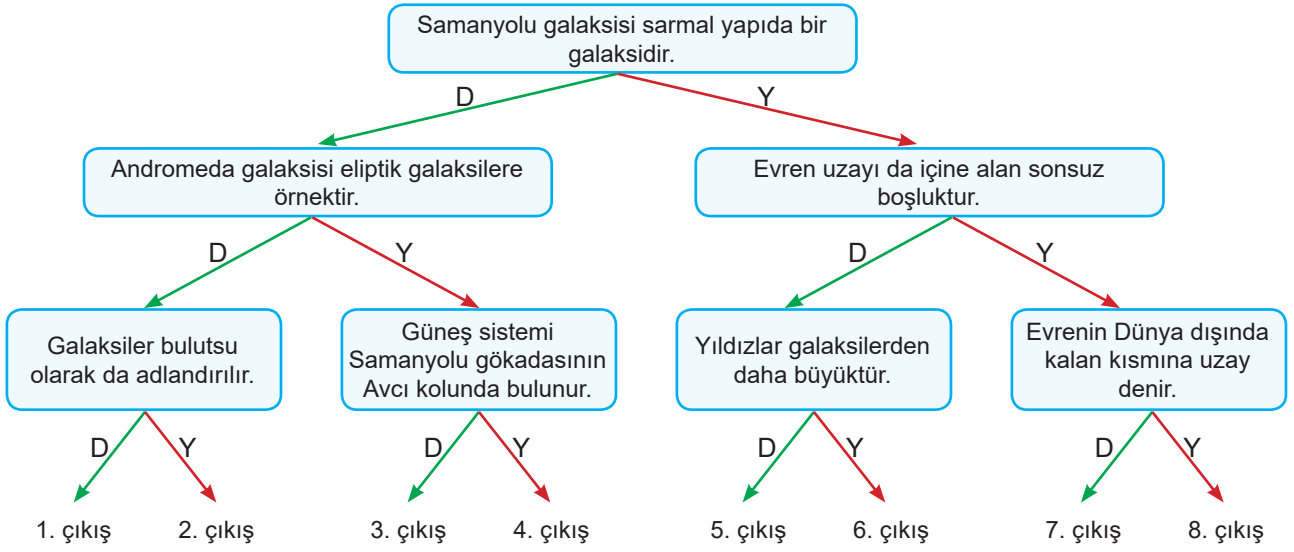
4.



Yukarıdaki görselde yıldızların yaşam süreci verilmiştir. Buna göre aşağıda boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle doldurunuz.

Yıldızların enerjileri tükenmeden önce, merkezindeki basınç ve sıcaklık arttığı için yıldız şişmeye başlar. Yıldızın dış katmanları uzaya doğru itilir ve çapı öncekine göre ..... Yıldızlar yaşamlarının bu son aşamasında genişlerken yüzeyleri soğuduğu için ..... renkte görünür. Bu hâldeki büyük kütleli yıldızlar ....., küçük kütleli yıldızlar ..... olarak adlandırılır. Bu aşamadan sonra yıldız büyük bir patlama ile uzaya enerji yayar. Böylece yıldız, parlaklığını zamanla yitirerek ..... Küçük kütleli yıldızlar, ..... adı verilen yeni bir yapıya dönüşür. Büyük kütleli yıldızlar ise ölümlerinden sonra ya ..... ya da ..... oluşturur.

5. Aşağıda verilen ifadeler doğru ise D, yanlış ise Y harfi takip edildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?



6. Görsellerde "Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri" konusu için hazırlanmış bazı bilgi kartları verilmiştir.

Buna göre verilen bilgi kartlarından yıldızlara ait olanların kutucuklarına "✓" işareti, yıldızlara ait olmayanların kutucuklarına ise "✗" işareti koyunuz.

☐

Doğal ısı ve ışık kaynaklarıdır.

☐

Sıcaklıklarına göre farklı renklerde gözlemlenir.

☐

Karanlık, gezegenimsi, sarmal, küresel, yansımali ve parlak çeşitleri vardır.

☐

Doğar, büyür ve ölür.

☐

Doğum yerleri bulutsulardır.

☐

Sarmal, eliptik ve düzensiz olarak sınıflandırılmıştır.