

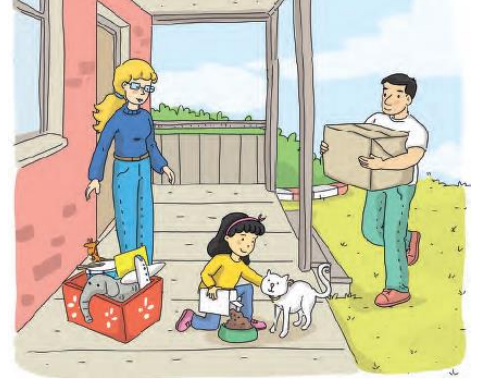
## A- CANLI VE CANSIZ VARLIKLAR

Çevremize baktığımızda birçok varlık görürüz. Bunları canlı varlıklar ve cansız varlıklar diye ikiye ayırabiliriz.

Canlı varlıklar; beslenir, büyür, yetişkin olduğunda kendine benzer çocukları olur, solunum yapar ve kendiliğinden hareket edebilirler.

Cansız varlıklar, canlı varlıklarda gözlemlenen özelliklere sahip değildirler. Yani; beslenmezler, büyümeyizler, kendilerine benzer çocukları olmaz, solunum yapmazlar ve kendiliğinden hareket edemezler.

Pencereden dışarı baktığımızda canlı varlıklarla cansız varlıkları bir arada görebiliriz. İnsanlar, hayvanlar, bitkiler canlı varlıklardır. Binalar, yollar, köprüler, kaldırımlar ve oyuncaklar cansız varlıklardır.



## B- CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ

Bitkiler ve hayvanlar canlı varlıklardır. Canlıların beslenme, büyüme, gelişme, hareket etme, üreme, solunum ve boşaltım yapma, uyarıcılara tepki verme gibi ortak özellikleri vardır.

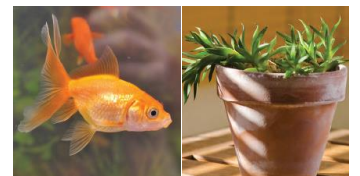
Bitkiler büyür ve gelişirler. Bitkilerin gövdesi kalınlaşıp kökleri güçlenince, türünün özelliğine göre çiçek açar, tohum oluşturur ve meyve verir.

Tüm hayvanlar büyür gelişir ve ürerler. Bazı hayvanlarda yavrular büyüüp gelişene kadar anne bakımına ihtiyaç duyar.



Canlılar yaşamlarını sürdürmek, büyümek ve gelişmek için enerjiye ihtiyaç duyarlar. Bu enerjiyi besinlerden sağlarlar. Bazı hayvanlar besinlerini bitkilerden, bazıları da avladıkları hayvanlardan karşılarlar. İnek koyun ve at bitkilerle, Aslan, fok ve kartal avlandıkları hayvanlarla beslenirler.

Canlılar yaşamlarını sürdürmek için havaya ihtiyaç duyarlar. Soluk aldığımızda havadaki oksijeni almış oluruz. Suda yaşayan canlılar hava ihtiyacını sudan karşılarlar. Bitkilerde yaprakları ile solunum yaparlar.





Canlı vücudunda en fazla bulunan madde sudur. İnsan vücudunun yarısından fazlası sudur. Denizanasını ise neredeyse vücudunun tamamı sudur. Canlılar suya ihtiyaç duyarlar. Her canlının su ihtiyacı farklıdır. Pirinç bitkisi, büyüüp gelişmesi için bol suya ihtiyaç

duyarken kaktüs daha az suya ihtiyaç duyar.

Canlıların ortak özelliklerinden biri de boşaltım yapmaktır. Vücuttaki atık ve zararlı maddeler ter ya da idrarla vücuttan atılır. Bitkiler ise terleme yaparak veya yapraklarında biriktirdikleri atık maddeleri uzaklaştırmak için yapraklarını dökerek boşaltım yaparlar.



Canlılar nesillerini devam ettirmek için ürer yani çoğalır. Üreme, canlının kendisine benzeyen yavrular meydana getirmesidir. Bazı bitkiler tohumla çoğalır.

Hayvanlar üreyerek kendine benzer yavrular meydana getirir.



Canlı varlıklar, çevrelerinde gerçekleşen durumları fark eder ve bu durumlara göre tepki verir. Sıcak havada tarla faresinin toprağın altındaki serin yuvasına gitmesi verdiği tepkinin sonucudur.

Hayvanlar bir yerden bir yere hareket eder. Bitkilerin hareketleri çok yavaştır. Ayçiçeklerinin gün boyunca güneşe yönelmesi de hareket ettiğinin bir kanıtıdır.



Ormanlar çeşitli canlılara rastlayabileceğimiz ortamlardır. Ormanın içerisinde dikkatli, bir şekilde gezdiğimizde irili ufaklı bitkileri ağaç dallarındaki kuşları, yerdeki böcekleri, salyangozları ve nice canlı

varlıkları görebiliriz.

Canlı varlıklar besine, suya, havada ya da suda bulunan oksijene ve yaşayabileceği bir yere ihtiyaç duyar. Bitkiler toprağa, hayvanlarda yuvaya ihtiyaç duyarlar.



Çevremizde hava, su, toprak gibi cansız varlıklar bulunur. Ayrıca insanlar tarafından yapılan yollar, köprüler, arabalar, binalar da cansız varlıklardır.

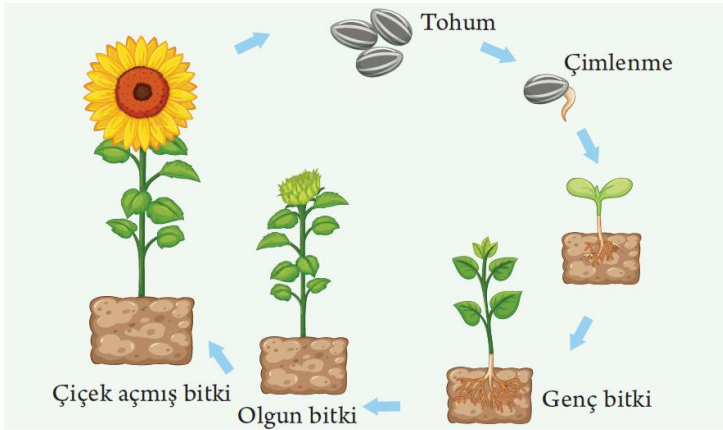


Cansız varlıklar, canlıların ortak özelliklerinin tümünü taşımaz. Cansızlar enerji kullanıp büyüyemez, beslenemez, soluk alıp veremez, tepkide bulunamaz ve üreyemez. Bir varlığa canlı diyebilmemiz için canlılara ait bütün özellikleri taşıması gerekir.

Canlı varlıkları cansız varlıklardan ayırt eden bazı özellikler vardır. Bunlar;

- \* Canlı varlıklar hareket eder fakat cansız varlıklar hareket etmezler.
- \* Canlılar yaşamsal faaliyetlerini sürdürmek için beslenmeye ihtiyaç duyarlar. Cansız varlıklarda yaşamsal faaliyet yoktur, dolayısıyla beslenmeye ihtiyaç duymazlar.
- \* Canlı varlıklar üreyerek çoğalırlar. Cansız varlıklar üreme yoktur.
- \* Canlı varlıklar solunum yapar, enerji üretir ve tüketirken cansız varlıklar solunum yapmaz, enerji üretilip tüketmezler.

## C- BİTKİLERİN HAYAT DÖNGÜSÜ



Ayçiçek bitkisinin hayat döngüsü

Bitkiler tohumlardan oluşurlar. Tohumlar fidana, fidanlar ağaca dönüşürler. Canlılar dünyaya geldikten sonra büyür, gelişir, çoğalır ve bir süre sonra ölürler. Buna yaşam döngüsü denir. Canlılar gibi bitkilerinde yaşam döngüsü vardır.

Bir bitkini yaşam döngüsünü incelersek, ekilen tohumun önce çimlendiğini, yapraklarının çıktığını, genç bitki olduğunu, sonra olgun bitki olup çiçek açarak tohum oluşturduğunu daha sonrada öldüğünü gözlemleriz. Böylece bitki yaşam döngüsünü tamamlamış olur.

Bitkilerin yaşam döngülerinin süresi farklıdır. Bazıların yaşam döngüsü kısa sürerken bazıının da çok uzun yıllar almaktadır.