

ÇEVREMİZDEKİ VARLIKLARI TANIYALIM

Çevrede , duyu organlarımızla algılayabildiğimiz her şeye **varlık** denir.

Varlıklar canlı ve cansız varlıklar olarak ikiye ayrılır.

Çevremizdeki insanlar , hayvanlar ve bitkiler **canlı** varlıklardır. Çevremizdeki toprak , hava , su , taşlıklar birer **cansız** varlıklardır.



CANLILARIN ORTAK ÖZELİKLERİ

Canlı varlıkları cansız varlıklardan ayıran temel özelliklere **canlıların ortak özellikleri** denir. Bu özellikler :

- 1 - Beslenir.
- 2 - Hareket eder.
- 3 - Solunum yapar.
- 4 - Çoğalır. (Üreme)
- 5 - Boşaltım yapar.
- 6 - Tepki verir.
- 7 - Büyüme ve Gelişme .



1 - BESLENME : Canlılar hareket etmek , çoğalmak , solunum yapmak , büyüüp gelişmek gibi yaşamsal faaliyetlerini yapabilmek için beslenirler.

İnsanlar ve hayvanlar besinlerini diğer canlılardan elde ederler yani **hazır besin** tüketirler. İnsanlar ve hayvanlar kendi besinlerini üretemedikleri için bitkileri ya da hayvanları yiyerek beslenir.

Bitkiler ise kendi besinlerini kendileri üretirler. Besinini yapmak için **güneş enerjisini** ve topraktan aldıkları **su ile mineralleri** kullanır.



Hayvanlar beslenme şekillerine göre üçe ayrılır.

- 1 - **Otla Beslenen Hayvanlar** : Bu hayvanlar sadece bitkisel besinler tüketirler. İnek , koyun , keçi , at , geyik , zürafa , deve , fil , tavşan gibi.
- 2 - **Etle Beslenen Hayvanlar** : Bu hayvanlar sadece hayvansal besinler tüketirler. Kurt , tilki , aslan , kartal , şahin , akbaba , kaplan , sırtlan , çakal , timsah gibi.
- 3 - **Hem Otla Hem de Etle Beslenen Hayvanlar** : Bu hayvanlar hem bitkisel hem de hayvansal besinler tüketirler. Köpek , kedi , balık , tavuk , ördek , maymun , ayı gibi.



2 - HAREKET ETME : Canlıların yer ve yön değiştirmelerine hareket denir.

İnsanlar ve hayvanlar yer değiştirerek hareket ederler. Yürüme , koşma , uçma , yüzme gibi yer değiştirme hareketi yaparlar. Yılan sürünerek , kuş uçarak , balık yüzerek , kedi yürüyerek hareket eder. Hayvanlar hareket edebildikleri için yiyecek bulur ve tehlikelerden kaçabilirler.

Bitkiler yönelme ve boyuna uzama hareketi yaparlar. Güneşe yönelme , suya yönelme , çiçek açma , solma , büyüme gibi yer değiştirmeden yapılan hareketlerdir.

Ayçiçekleri yaprak ve çiçeklerini Güneş'e doğru , köklerini su bulunan toprağa doğru çevirir.



3 - SOLUNUM YAPMA : Canlıların enerji elde etmek için , oksijen alıp , karbondioksiti dışarı vermeleri olayına **solunum** denir.

İnsanlar ve hayvanlar **akciğer** solunumu yaparlar. Havadan oksijen alır, dışarıya karbondioksit verirler

Balıklar ve yavru kurbağalar sudaki oksijeni almak için **solungaçlarını** kullanırlar.

Bitkilerin solunum organları **yapraklarıdır**. Bitkiler gündüzleri karbondioksit alıp, oksijeni vererek, geceleri ise oksijen alıp karbondioksit vererek solunum yapar.



4 - **ÇOĞALMA (ÜREME)** : Canlıların neslini devam ettirmek için kendine benzer yavrular meydana getirmesine **üreme** denir.

Hayvanlar Üreme

1 - **Doğurarak çoğalma** : Koyun , keçi , inek , kedi , köpek , tavşan , yarası , balina gibi

2 - **Yumurta ile çoğalma** : Tavuk , ördek , kaz , kuş , kurbağa , kaplumbağa , yılan , timsah , balık gibi

Altın Bilgi 1° : Tavuklar yumurtaların üzerinde

kuluçkaya yatar ve yumurtalardan civcivler çıkar.



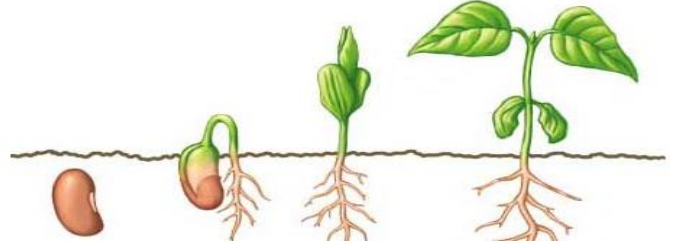
Bitkilerde Üreme

Bitkiler tohumla çoğalırlar. Tohum uygun şartlarda çimlenerek yeni bitkiyi oluşturur.

Altın Bilgi 2° : Tohumun uygun şartlarda bitkinin kök , gövde ve yaprak gibi kısımlarını oluşturmaya başlamasına **çimlenme** denir.

* Çimlenme için su (nem) , sıcaklık ve havaya (oksijen) ihtiyaç vardır.

* Bir tohumun çimlenmesi için ışık ve toprağa ihtiyaç yoktur.



5 - **BOŞALTIM YAPMA** : Canlıların çeşitli faaliyetler sonucunda vücutlarında oluşan zararlı maddeleri dışarı atılmasına **boşaltım** denir.

İçinde zararlı atıklar bulunan kan , **böbreklerde** süzülür ve idrar oluşur. Zararlı maddeler idrarla dışarı atılır. **Deri** , vücuttaki fazla suyun dışarı atılmasını sağlayarak boşaltıma yardımcı olur.

* Hayvanlar ter , idrar , dışkı yoluyla boşaltım yapar.

* Bitkiler , beslenme ve solunum sırasında oluşan zararlı maddeleri yapraklarında biriktirirler. Bu **yapraklar** sararıp düşer , böylece bitkideki zararlı maddeler atılmış olur.

6 - TEPKİ VERME : Bütün canlılar duyarlıdır. Canlılar çevrelerinden uyarı aldıklarında tepki verirler. Canlıların çevrelerinde olup biten olaylara gösterdikleri tepkiye **irkilme** denir.

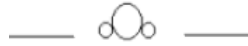
İnsanlar , çevrelerinden aldıklarında uyarılara tepki verirler.

- * İğne batan elin çekilmesi ,
- * Sobaya değen elin çekilmesi ,
- * Güneşe bakarken gözün kısılması.

Hayvanların uyarılara verdiği tepkiler daha hızlı ve daha çoktur. Kediye gören farenin kaçması veya saklanması ,

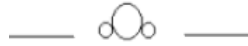
Bitkiler de uyarılara tepki verirler. Bitkiler ; su , ışık ve sıcaklık gibi etkilere tepki gösterirler.

- * Ayçiçeğinin çiçeklerini ve yapraklarını güneşe çevirmesi ,
- * Küstüm çiçeğinin yapraklarına dokunulduğunda yapraklarını kapatması örnek verilebilir.



7 - BÜYÜME VE GELİŞME : Tüm canlılar dünyaya geldikten sonra büyür ve gelişir. Canlıların zamanla boyutlarındaki artmaya **büyüme** denir. Canlı vücudunun bazı görevleri yapmak için olgunlaşmasına **gelişme** denir.

- * İnsan ve hayvanlar da büyüme sınırlıdır. Belli bir büyüklüğe ulaştıklarında büyümeleri durur.
- * Bazı bitkilerde büyüme sınırsızdır. Çınar ağacında büyüme sürekli devam eder.



BİTKİLERİN YAŞAM DÖNGÜSÜ

Bir bitkinin yaşam döngüsünü oluşturan evreler :

- * Tohumun çimlenmesi
- * Erişkin bir bitki olması
- * Kendi tohumlarını üretmesi
- * Ölmesi



Farklı bitki türlerinin yaşam döngüleri farklı uzunluktadır. Bitkiler yaşam sürelerine göre ikiye ayrılır.

1 - Yıllık Bitkiler : Aynı yılın içinde tohumdan yetişen olgunlaşan ve aynı sezonda tohum veren bitkilerdir. Domates , biber , fasulye , buğday , arpa , mısır , kadiye çiçeği , fesleğen , ot gibi

2 - Çok Yıllık Bitkiler : Yaşam süresi bir yıldan fazla olan bitkilere denir. Ağaçlar ve bazı süs bitkileri bu grupta yer alır.



FASULYENİN YAŞAM DÖNGÜSÜ



ETKİNLİK

A - Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına (D) ,yanlış olanların başına (Y) yazınız.

() 1 - Canlıların hava , su , toprak gibi cansız varlıklara ihtiyacı vardır.

() 2 - Ayçiçeği çiçeklerini ve yapraklarını Güneş'e doğru çevirir.

() 3 - Bütün hayvanlar akciğerleriyle solunum yaparlar.

() 4 - Bitkiler kendi besinlerini kendileri yapar.

() 5 - Bitkiler solunumu yapraklarıyla yaparlar.

() 6 - Hayvanlar doğurarak ya da yumurtayla çoğalırlar.

() 7 - Bitkilerde büyüme ve gelişme sınırsızdır.

() 8 - Cansız varlıklar dışardan etki olmadığı sürece hareket edemez.

() 9 - Bütün hayvanlar bitkilerle beslenir.

() 10 - Timsah ve yılan , sürünerek hareket eden canlılardır.

() 11 - İnsanlar ve hayvanlar hazır besin tüketirler.

() 12 - Tavuklar ve kuşlar , doğurarak çoğalırlar.

() 13 - Her bitkinin yaşam süresi aynıdır.



ETKİNLİK

Aşağıdaki cümleleri verilen kelimeleri kullanarak tamamlayınız.

- * irkilme * solunum * enerjiye * böbrekler * üreme * uyarıları
* sınırlıdır * etle * yumurtlayarak * ışık * deri * tepki * tohum

- 1 - Canlılar enerji üretebilmek için yaparlar.
- 2 - Canlılar çevreden gelen algılar ve karşı gösterir.
- 3 - Bitkinin üremesi için gerekli olan yapıya denir.
- 4 - insanlar ve pek çok hayvanın boşaltım organıdır.
- 5 - Canlılar yaşamlarını devam ettirebilmek için ihtiyaç duyarlar.
- 6 - İnsanlarda ve hayvanlarda büyüme ve gelişme
- 7 - Canlıların kendine benzer yeni bireyler meydana getirmesine denir.
- 8 - terleme yoluyla vücuttan fazla su ve mineralin atılmasına yardımcı olur.
- 9 - Canlıların çevrelerinde olup biten olaylara gösterdikleri tepkiye denir.
- 10 - Bitkilerin yaşaması için, su ve havaya ihtiyacı vardır.
- 11 - Balıklar çoğalan hayvanlara örnek verilebilir.
- 12 - Kurt , tilki aslan gibi hayvanlar beslenirler.

