

ÇEVREMİZDEKİ VARLIKLARI TANIYALIM



Çevremizde sayısını bilmediğimiz kadar çok varlık vardır. At, inek, ev, taş, insan, kuzu, akarsu, dağ, okul, kuş... bunlardan bazılarıdır. Çevremizde gözlemlediğimiz bu varlıklar iki grupta incelenir.

1. CANLI VARLIKLAR
2. CANSIZ VARLIKLAR

Cansız varlıklar cansız doğayı, canlı varlıklar da canlı varlıklar da canlı doğayı oluşturur.

Bir varlığın canlı ya da cansız olduğunu; canlıların ortak özelliğinin tanımını taşıyıp taşımadığına bakarak anlaşılır.



CANLILARIN ORTAK ÖZELİKLERİ

1. BÜYÜME
2. HAREKET ETME
3. SOLUNUM YAPMA
4. BESLENME
5. ÇOĞALMA
6. TEPKİ VERME
7. BOŞALTIM YAPMA
8. ÖLÜM

1. CANLI VARLIKLAR:

Canlıların yukarıda anlatılan özelliklerinin tümünü taşıyan varlıklara canlı varlıklara canlı varlıklar denir. Yani anlilik belirtisi taşıyan varlıklardır. Canlı varlıklar kendi aralarında hayvanlar ve bitkiler diye ikiye ayrılır. (İnsanlar bilimde hayvanlar grubunun içinde incelenir.)

Hayvanlar ve bitkiler canlılığın 8 özelliğini de taşır. Fakat bu özellikleri gerçekleştirme şekilleri farklıdır.

Örneğin hayvanlarda hareket, yer değiştirme (uçma, üzme, yürüme, zıplama, sürünme vb.) olurken bitkilerde ise kök ve yaprakları besin ve ışığa çevirme (YÖNELME) şeklinde olur.

1. BÜYÜME:



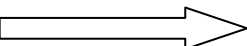
Her canlı büyür ve gelişir. Canlılarda büyüme sınırsız değildir. Büyüme erişken olunca durur. Fakat bazı bitkilerin büyümesi uzun sürer. Özellikler bazı ağaçlar sürekli büyür.

2. BESLENME:



Canlılar yaşamak ve gelişmek için enerjiye ihtiyaç duyarlar. Bu enerjiyi de besinlerden sağlarlar.

Hayvanlar kendi besinlerini üretemedikleri için bitkileri ve diğer hayvanları yiyerek beslenirler. Bu yüzden TÜKETİCİDİRLER.

Sadece ot ile beslenenler  OTÇUL

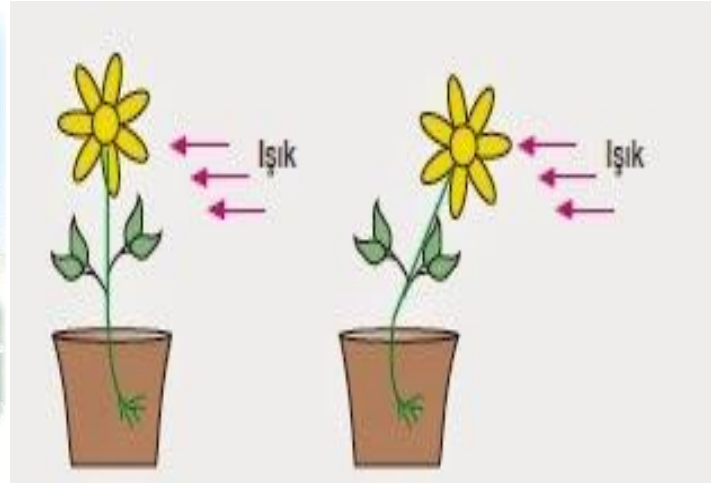
Sadece et ile beslenenlere → **ETÇİL**

Hem ot hem et ile beslenenlere → **HEPÇİL**

Bitkiler ise topraktaki su ve mineralleri ve güneş ışığını kullanarak kendi besinlerini üretirler. Bitkilere bu nedenle **ÜRETİCİLER** denir.

Tüm canlılar beslenir.

3. HAREKET ETME:



Canlılar tehlikelerden korunmak ve yiyecek bulmak için hareket ederler.

Hayvanların hareketi **YER DEĞİŞTİRME** (yürüme, yüzmeye, uçuş, sürünme, zıplama) şeklinde iken bitkilerin hareketi de kökleriyle toprağa, yapraklarıyla da Güneş'e **YÖNELME** şeklindedir.

Tüm canlılar hareket eder.

4. ÇOĞALMA:



Tavuklar yumurtaların üzerinde kuluçkaya yatar ve yumurtalardan civcivler çıkar.



Birçok bitki yeni bitkilere dönüşen tohumlar üretir. Bu tohumlar yeni bitkiler meydana getirir.

Tüm canlılar kendi türlerini devam ettirmek için çoğalırlar. Bazı hayvanlar doğurarak, bazıları da yumurtayla çoğalırlar. Bitkilerin çoğu tohumla çoğalır. Bu

tohumlar yeni bitkiler meydana getirir. Bitkilerin bazıları da çelikle (kendinden koparılan bir dal parçası) ile çoğalırlar.

Tüm canlılar çoğalır.

5. SOLUNUM YAPMA:

Solunum yapmak canlıların ortak özelliklerinden biridir.



Birçok hayvan gereksinim duyduğu oksijeni akciğerlerine hava çekerek alır.



Bitkiler solunumları için gerekli oksijenin bir kısmını kendi yapar. Bir kısmını da yaprakları aracılığıyla havadan alır.



Balıklar oksijeni sudan alır. Balıklar sudaki oksijeni almak için solungaçlarını kullanır.

Bütün canlılar solunum yapar.



Canlıların yedikleri besinlerdeki enerji ortaya çıkarmak için oksijene ihtiyaçları vardır. Bu oksijeni (O_2) de solunum yaparak havadan alırlar.

Hayvanların çoğu akciğerleriyle hava çekerek solunum yapar. Suda yaşayan canlılar ise sudaki oksijeni solungaçlarıyla alarak solunum yaparlar. Bitkiler solunumları için gerekli oksijenin bir kısmını da yapraklarıyla havadan alırlar.

Tüm canlılar solunum yapar.

6. TEPKİ VERME:



Hayvanlar çevrelerini görme, işitme, dokunma, tat alma ve koku alma duyularıyla tanır.



Bütün canlılar tepki verir.

Bütün canlılar duyarlıdır yani çevrelerine tepki verir. Bütün bitkiler ışığa, suya duyarlıdır.



Küstüm çiçeği gibi bazı bitkiler dokunulduğunda yapraklarını kapatarak tepki verir.

Bütün canlılar duyarlıdır. Çevrelerindeki *ışığa, sese ve çeşitli olaylara karşı* tepki verirler. Hayvanlar duyu organlarıyla çevreyi tanır ve tepki verirler. Örneğin küstüm çiçeği yapraklarına dokununca yaprağını kapatarak tepki verir.

7. BOŞALTIM YAPMA:



Canlılar vücutlarındaki gereksiz ve zararlı maddeleri atmak için boşaltım yaparlar.

Hayvanlar ter (deri) ile , idrar (böbrek ile) ve dışkı yoluyla boşaltım yapar. En gelişmiş böbrek insanlardadır. Bazı hayvanların böbrekleri insanlar gibi gelişmiştir. Bazılarının ki ise daha basittir.

Bitkilerin boşaltım organı yapraktır. Yapraklarıyla terleyerek, damlayarak veya yaprak dökerek boşaltım yaparlar.

8. ÖLÜM: Canlılar yaşam sürelerini tamamlayınca (ömür) çeşitli sebeplerden dolayı ölürlər. Bu tüm canlılar için geçerlidir.

2. CANSIZ VARLIKLAR

Cansız varlıklar canlılık özellikleri gösteremezler. Bu nedenle canlıların gerçekleştirdiği durumların çoğunu gerçekleştiremezler.

Yani cansız varlıklar;

Büyüyüp gelişemezler, kendi başlarına hareket edemezler, solunum ve boşaltım

yapamazlar ve ölemezler.

Nehirler, göller, yollar, dağlar, taşlar, evler, eşyalar, giysiler..... cansız varlıklardır.

BİTKİLERİN YAŞAM DÖNGÜSÜ



Toprağa atılan bitki tohumu uygun ortamda (su, hava, yeterli ısı) önce çimlenir, sonra topraktan çıkar (artık güneş ışığına da ihtiyacı vardır.) büyür ve yetişkin bir bitki olur. Çiçek açar ve meyve verir. Meyvesinin içinde tohumu vardır. Tohumunu oluşturduktan sonra kurur. Bitkiler için bu olay sürekli devam eder. Buna bitkinin yaşam döngüsü denir.

BİTKİNİN YAŞAM DÖNGÜSÜ

1. ÇİMLENME (Su, ısı ve hava gereklidir.)
2. BÜYÜYÜP GELİŞEREK YETİŞKİN BİTKİ OLMA
3. ÇİÇEKLENME
4. MEYVE VE TOHUM OLUŞTURMA