



## CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ

### 1.HÜCRESEL YAPI

Tüm canlılar hücre veya hücrelerden meydana gelir.

Hücre canlıların canlılık özelliği gösteren en küçük yapı ve işlev birimidir.

Canlılar bir hücreden oluştuğu gibi çok sayıda hücreden oluşan canlılar vardır.

Hücreler yapısal olarak prokaryot ya da ökaryot olarak isimlendirilir. Prokaryot hücre çekirdeği ve zarlı organeli bulunmayan hücrelerdir. Ökaryot hücre ise hem çekirdek hem de zarlı organelleri bulunan hücrelerdir.

!!!Not:Prokaryot ve ökaryot tüm canlılarda ribozom organeli bulunur. (ORTAK)

Ribozom protein sentezinde görevlidir. O halde protein sentezi de tüm canlılarda gerçekleşir.(ORTAK)

Proteinler DNA daki şifreye göre sentezlenir.O halde DNA ve RNA da tüm canlılarda bulunur.(ORTAK)

### 2.BESLENME

Canlılar enerji gereksinimi ve yapı maddesi elde etmek için besin tüketirler.

Besin tüketme şekli ve besin maddeleri canlıdan canlıya farklılık gösterebilir.

Besinini kendisi üreten canlılara **OTOTROF (=ÜRETİCİ)**, besinini dışarıdan alan canlılara **HETEROTROF (=TÜKETİCİ)** adı verilir.

Ototrof canlılar besin üretirken enerjiyi güneş ışığından ya da inorganik maddelerin oksitlenmesiyle oluşan enerjiden yararlanırlar.

Fotoototrof canlılar fotosentez yaparak besinlerini üretirken, kemoototrof canlılar kemosentez yaparak besinlerini üretirler.

Heterotrof canlılar besinlerini dışarıdan aldıklarından dolayı beslenme şekli ve besin maddeleri çeşitlilik gösterir.

Etçil, otçul, etçil-otçul, saprofit(çürükçül) ve parazit beslenen canlı grupları bulunur.

### 3.SOLUNUM

Besinlerin parçalanması sonucu açığa çıkan enerjinin ATP molekülü sentezlenmesi olayına solunum denir.(ORTAK)

Bazı canlılar solunum sırasında oksijen kullanmazlar (oksijensiz solunum), bazı canlılar ise oksijen kullanırlar (oksijenli solunum).Oksijenli solunumda daha fazla ATP sentezi gerçekleşir.

!!!NOT:Solunum yapma tüm canlılar için ortak ifadesi doğrudur fakat oksijenli solunum yada oksijensiz solunum tüm canlılar için ortak değildir.

### 4.BOŞALTIM

Metabolik faaliyetler sonucu oluşan artık maddelerin (gereksiz ya da zararlı) vücuttan uzaklaştırılması olayına boşaltım denir.(ORTAK)

Boşaltım olayı bir hücreli canlılarda hücre zarından gerçekleştiği gibi, kontraktil koful ile de gerçekleşebilir.Çok hücreli canlılarda ise gelişmişlik düzeyine göre boşaltım yapıları da gelişmişlik gösterir.

### 5.METABOLİZMA

Hücre içerisinde meydana gelen tüm yapım ve yıkım tepkimelerine metabolizma adı verilir.

Yapım(anabolizma):Sentez olayları ,protein sentezi ,fotosentez vb.

Yıkım (Katabolizma):Hücresel solunum, hidroliz vb.

Yapım ve yıkım olayları canlının gelişme dönemlerinde farklılık gösterir.

Büyüme ve gelişme çağında yapım fazla, orta yaşlarda yapım yıkım olayları ortalama aynı, yaşlılık dönemlerinde ise yıkım daha fazladır.

### 6.BÜYÜME VE GELİŞME

Tüm canlılar büyüme ve gelişme özelliğine sahiptir.

Bir hücreli canlılarda büyüme hücre sitoplazmasında artış olarak görülürken çok hücreli canlılarda hücre sayısında artış olarak görülür.

Bitkilerde sınırsız büyüme, hayvanlarda sınırlı büyüme vardır.

## **7.ÜREME**

Canlının kendine benzer yeni bireyler meydana getirmesine üreme denir.

Canlılarda eşeysiz üreme ve eşeyli üreme görülür. Bazı canlı türlerinde hem eşeysiz hem de eşeyli üreme birlikte görülür.

Eşeyli üreme eşeysiz üremeden en önemli farkı çeşitliliğe neden olmasıdır.

NOT:Üreme canlının yaşamı için değil neslin devamı için gereklidir.Bir canlı üremeden de yaşamına devam edebilir.Ortam şartları canlının üremesine imkan vermiyorsa bir süre sonra o canlı nesli yok olur.

## **8.HAREKET**

Canlılar beslenme, savunma ve üreme için harekete ederler.

Hareketlilik canlılarda farklılık gösterebilir. Bitkiler hayvanlara göre çok yavaş hareket ederler.

Bazı canlılar aktif olarak yer değiştirirken bazı canlılarda yer değişikliği görülmeyebilir.

Bitkilerde nasti ve tropizma görülür.

Nasti:Bitkilerde uyarının yönüne bağlı olmaksızın görülen harekettir. Nastide turgor basıncı değişimi önemlidir.

Tropizma: Bitkilerde uyarının yönüne bağlı olarak görülen yönelme hareketleridir. Tropizmada hormonlar ve hücre bölünmesi etkilidir.

Bir hücreli canlılarda görülen harekete TAKSİS adı verilir.

## **9.UYARILMA**

Canlılar çevrelerindeki fiziksel ve kimyasal değişikliklere cevap verirler.

Canlının çevresinde algılayabildiği değişime ETKİ, etkiye karşı verdiği cevaba TEPKİ adı verilir.

Çevresinde değişime neden olan her şeye UYARAN adı verilir.

## **10.HOMEOSTASİ**

Bir canlının kararlı iç ortama ve dengeye sahip olmasıdır. Canlının yaşamına devam edebilmesi için homeostasi sağlanmalıdır.Solunum,boşaltım,dolaşım vb. olayların hepsi homeostasi sağlamak içindir.

## **11.ORGANİZASYON**

Canlıların yapısı belli bir düzen içerisindedir. Tüm canlılar yapısal olarak atomlardan meydana gelmiştir. Atomlar molekülleri, moleküller organelleri, organeller hücreyi oluşturmuştur.

Bir hücreli canlılarda organizasyon buraya kadardır.

Hücreler bir araya gelerek dokuları oluşturur. Süngerlerde, sölenterlerde organizasyon dokulaşmaya kadardır.

Dokular organları, organlar sistemleri, sistemler de organizmayı oluştururlar.

\*\*\*Adaptasyon ve mutasyona uğramakta canlılar için ortak özelliklerdir.