

CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ

Hücresel Yapı,
Organizasyon,
Beslenme,
Enerji Üretimi ve Tüketimi,
Boşaltım,
Büyüme ve Gelişme,
Metabolizma,
Uyarılara Tepki,
Homeostazi,
Üreme,
Varyasyon ve Adaptasyon

*Canlıların ortak özelliklerine ilişkin bilimsel çıkarım yapmak.

BİYOLOJİ : Canlı bilimi



*Canlıların Sınıflandırılmasında
3 Üst Alem [Domain]:

*Canlılar üç ana grupta sınıflandırılır:

1. Bakteri

2. Arke

3. Ökaryot

Canlıların Sınıflandırılmasında 6 Alem:

①. Bakteri

②. Arke

③. Protista

④. Bitki

⑤. Mantar

⑥. Hayvan

> Prokaryot

(Ör: Amip, Öglena, Paramezyum, alg)





Canlıların Ortak Özellikleri

- 1 Hücresel Yapı, → *Prokaryot veya ökaryot hücre
- 2 Organizasyon,
- 3 Beslenme, → *Ototrof (üretici) veya heterotrof (tüketici) beslenme
- 4 Enerji Üretimi ve Tüketimi, → *Enerji = ATP
- 5 Boşaltım,
- 6 Büyüme ve Gelişme,
- 7 Metabolizma, → *Metabolizma:

Anabolizma (yapım)
Katabolizma (yıkım)
- 8 Uyarılara Tepki,
- 9 Homeostazi, → *Homeostazi: İç dengenin korunması
- 10 Üreme,
- 11 Varyasyon ve Adaptasyon → *Varyasyon: Tür içi çeşitlilik
→ *Adaptasyon: Var olan kalıtsal özellikler ile ortama uyum sağlama.

CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ

1.

HÜCRESEL YAPI

Prokaryot Hücre

Ökaryot Hücre

Hücre zarı

Sitoplazma

Çekirdek

Organel



*Bakteri ve Arke canlıları Prokaryot hücrelidir.

*Protista, Bitki, Mantar ve Hayvanlar ise Ökaryot hücrelidir.

2.

ORGANİZASYON

Tek hücreli canlı için
(Bakteri, Arke, Amip, öglena,...)

Atom

Molekül

Organel

Hücre

Doku

Organ

Sistem

Organizma (canlı)

Bitki, hayvan, ...

*Bakteri ...vb. tek hücrelilerde son organizasyon basamağı hücredir.

3.

BESLENME

Ototrof beslenme
(Üretici)

Heterotrof beslenme
(Tüketici)

*Bitkiler, fotosentez yaptığından dolayı ototroftur.

*Mantar ve hayvanlar ise heterotrof beslenir.

*Hem ototrof hem de heterotrof beslenebilen canlılara örnek: Öglena.

4.

ENERJİ (ATP) ÜRETİMİ VE TÜKETİMİ

- *Tüm canlı hücreler enerji (ATP) üretir.
[Oksijenli solunum veya oksijensiz solunum]
- *Tüm canlı hücreler enerji (ATP) tüketir.

5.

BOŞALTIM

Hücrede oluşan atıkların dışarı atılması olayıdır.

*Bitkilerde yaprak dökümü,

*İnsanlarda böbrek organı boşaltımda rol alır.

6.

BÜYÜME

Büyüme; ağırlık ve hacim artışıdır.

*Tek hücreli canlılarda sadece hücrenin ağırlık ve hacim artışıdır.

*Çok hücrelilerde ise büyüme olayı hücre sayısının artışı ile gerçekleşir.

7.



METABOLİZMA

Anabolizma

(Yapım)

Katabolizma

(Yıkım)

*Protein sentezi, anabolizmaya örnektir.

*Protein sindirimi, katabolizmaya örnektir.

*Yapım olaylarında enerji (ATP) harcanır.

*Anabolizma ve katabolizma canlıların ortak özelliğidir.

8.

UYARIYA KARŞI TEPKİ

Canlılarda farklı uyarılara karşı farklı tepkiler görülür.

*Bitkilerde ışığa karşı yönelme hareketi görülür.

9.

HOMEOSTAZİ

Denge

İç dengenin kararlı olarak korunması olayıdır.

*ör/ İnsanlarda kan şekerinin ayarlanması, vb.

10.

ÜREME Çoğalma

*Neslin devamını sağlar.

Eşeysiz üreme

Eşeyli üreme

*Hayvanlarda, eşeyli üreme görülür.

*Bitkilerde ise hem eşeysiz hem de eşeyli üreme görülebilir.

*Eşeysiz üreme ile oluşan bireylerde çeşitlilik yok.

VARYASYON

Çeşitlilik

*Canlı türü içinde
olan çeşitlilikler.

*Aynı tür bireyler arasında
görülen farklılıklardır.

ADAPTASYON

Uyum sağlama

*Var olan kalıtsal özellikler ile
ortama uyum sağlamadır.

ör/ Ördeklerin ayak parmaklarının
perdeli olması...

	Kedi	Fındık	Şapkalı mantar	Fotosentetik Bakteri
Hücresel yapıları (Prokaryot/Ökaryot)				
Beslenme şekli (Ototrof/Heterotrof)				
Son organizasyon basamağı (Hücre/Organizma)				
Varyasyon (var/yok)				
Homeostazi (var/yok)				