

# BİYOLOJİ Sınıf-9

## KONU BİYOLOJİ VE CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ -II

Canlıların ortak özelliklerinden bazıları şunlardır:

### Metabolizma

- Organizmadaki yapım ve yıkım tepkimelerinin tümü **metabolizma** olarak adlandırılır.
- Basit moleküllerin birleştirilerek daha karmaşık moleküllerin sentezlendiği yapım tepkimelerine **anabolizma** denir.
- Büyük moleküllerin daha basit bileşiklere yıkıldığı kimyasal tepkimelere **katabolizma** denir.

### Homeostazi

- Bütün çevresel değişimlere rağmen organizmada kararlı bir iç ortamın sağlanması ve korunması olayına **homeostazi** denir. (İç denge)
- Canlılardaki tüm sistemler, homeostaziyi korumaya yönelik çalışır.
- Örneğin; vücut sıvılarının asit baz dengesinin ayarlanması, vücut sıcaklığının sabit tutulması, zararlı atıkların vücut dışına atılması.

### Uyum

- Uyum (adaptasyon), bir organizmanın yaşadığı çevrede hayatı kalma ve üreme şansını artıran kalitsal özelliklerin tamamıdır. Bu özellikler nesilden nesle aktarılır.

### Organizasyon

- Tek hücreli canlılarda **organizasyon**, hücre içindeki yapıların uyumlu çalışmasını ifade eder.
- Çok hücreli canlılarda ise organizasyon; atom, molekül, organel, hücre, doku, organ, sistem ve organizmadan oluşur.

### Üreme

- Canlıların soylarını devam ettirmek için yeni bireyler oluşturmaya **üreme** denir.
- Eşeysiz üremede** ana birey, kendisiyle aynı kalitsal özelliklere sahip yavrular meydana getirir.
- Eşeyli üreme**, dişi ve erkeğe ait üreme hücrelerinin birleşmesiyle yeni bireyler meydana gelmesidir. Eşeyli üremeye oluşan yavrular hem anadan hem de babadan gelen özellikleri taşırlar. Bu şekilde kalitsal çeşitlilik sağlanır.

### Büyüme ve Gelişme

- Büyüme** tek hücreli canlılarda sitoplazmanın hacimce ve kütleye artışı ile çok hücreli canlılarda ise hücre sayısının ve hacminin artışıyla sağlanır.
- Gelişme** ise canının sahip olduğu yapıların zamanla değişerek fonksiyonel olarak olgunlaşmasıdır.



### SORULAR

#### SORU 1:

Aşağıdakilerin hangisinde canlıların organizasyon basamakları küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır?

- A) Hücre - Organel - Doku - Sistem - Organizma
- B) Organizma - Hücre - Doku - Organel - Sistem
- C) Organel - Hücre - Sistem - Doku - Organizma
- D) Organel - Hücre - Doku - Sistem - Organizma
- E) Hücre - Organizma - Organel - Doku - Sistem

CEVAP: D

#### SORU 2:

Aşağıda canlıların ortak özellikleri ile ilgili tanımlar verilmiştir.

- Yaşamsal faaliyetleri sürdürbilmek için gerekli enerjinin sağlanmasıdır.
- Yapım ve yıkım reaksiyonları sonucu oluşan atık maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasıdır.
- Çevresel değişimlere rağmen kararlı bir iç yapının korunmasıdır.
- Neslin devamı için canlıların çeşitli şekillerde sayılarını artırmalarıdır.

Verilen tanımlar arasında aşağıdakilerden hangisinin tanımı yer almaz?

- A) Homeostazi
- B) Solunum
- C) Üreme
- D) Boşaltım
- E) Metabolizma

CEVAP: E

#### SORU 3:

Canlıların gerçekleştirdiği;

- eşeysiz üreme
- oksijenli solunum
- enerji kullanımı

Faaliyetlerinden hangileri tüm canlılar tarafından gerçekleştirilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

CEVAP: C