

# Organizmanın Yapısal Düzeni - Sistemler

## ➤ Dolaşım Sistemi

➤ Kalp ve kan damarlarından oluşmuştur (Lenfatik).

➤ Damarlar besinleri ve oksijeni hücrelere iletirler ve atıkları organizmadan dışarı taşırlar.

# Organizmanın Yapısal Düzeni - Sistemler

## ➤ Sindirim Sistemi

- **Sindirim kanalı** (ağız, farinks, mide, ince ve kalın bağırsaklar, anüs) ve **sindirim bezlerinden** oluşur.
- Besinlerin kan içinde emilebilmesi için **yiyecekleri öğütür** ve **atık maddeleri** organizmadan **dışarı** taşır.

# Organizmanın Yapısal Düzeni - Sistemler

- **Boşaltım Sistemi**
- Vücudun **elektrolit** ve **sıvı dengesini** ayarlar.
- Böbrekler **zararlı maddeleri** ve **suyu kandan süzer**, kanın bileşimini ayarlar.
- Üriner sistemin diğer bileşenleri aracılığıyla da **idrarin** dışarı **atılmasını** sağlar.

# Organizmanın Yapısal Düzeni - Sistemler

## ➤ Üreme Sistemi

- Kadın ve erkek üreme sistemleri, iç ve dış genital organlardan meydana gelmiştir.
- Erkek üreme sistemi sperm üretir ve iletir.
- Kadın üreme sistemi yumurta üretir ve döllenmiş yumurtanın yerleşmesini ve gelişmesini sağlar.

# Organizmanın Yapısal Düzeni - Sistemler

## ➤ Endokrin Sistemi

➤ **Hormon** denilen kimyasal maddeleri salgılayan **doku** ve **bezlerden** oluşur.

➤ Tüm sistemlerle **birlikte** çalışır.

➤ Metabolik aktiviteyi düzenler.

# Organizmanın Yapısal Düzeni - Sistemler

- Sinir Sistemi ve Duyu Organları
- Beyin, beyincik, omurilik, duyu organları ve sinirlerden meydana gelir.
- Vücuttaki tüm aktiviteleri düzenler.
- Organizmanın bulunduğu ortama uyum sağlaması sinir sisteminin başlıca görevidir.

# Organik ve İnorganik Bileşenler

➤ Kimyasal bileşenler iki grupta toplanır.

1. Organik Bileşenler

2. İnorganik Bileşenler

# Organik Bileşenler

- **Karbon** elementi **içeren geniş, karmaşık molekülü** bileşenlerdir.
- Organik bileşenler **vücudun kimyasal yapı taşlarıdır** ve metabolizma için **gerekli enerjiyi** üretirler.
- Yaşam ve yaşamın devamı için gerekli olan **kimyasal reaksiyonları başlatır** ve **düzenlerler**.



# Organik Bileşenler

➤ Organik bileşikler **dört ana grupta** incelenirler. Bunlar;

1. Karbonhidrat
2. Lipit
3. Protein
4. Nükleit asit

# Organik Bileşenler

## 1. Karbonhidrat

- Karbon en çok **karbon**, **hidrojen** ve **oksijen** ile birleşir.
- Karbon, hidrojen ve oksijen içeren bileşiklere **karbonhidrat** denir.

# Organik Bileşenler

## 1. Karbonhidrat

- **Nişasta** ve **selüloz** çok büyük ve karmaşık karbonhidrat molekülleridir.
- **Basit şekerler** de karbonhidrat molekülüdür ve vücut tarafından yakıt molekülleri olarak ve enerji depolamak için kullanılırlar.

# Organik Bileşenler

## 2. Lipit

- Bunlar da karbon, hidrojen ve oksijen içeren **hidrokarbon türevidir**. Bu elementlere **fosfor** ve **azot** da eklenebilir.
- Lipitler **suda çözülmezler**.

# Organik Bileşenler

## 2. Lipit

- Nötral yağlar lipitlerin bir grubudur.
- Yağlar; organizmada enerji depo maddesi olarak görev yaparlar.

# Organik Bileşenler

## 3. Protein

- Karbon, hidrojen, oksijen ve azot içerirler. Birçok protein kükürt de içerebilir.
- Bu elementler proteinlerin yapı taşları olan amino asitlerin birleşenleridir.

# Organik Bileşenler

## 3. Protein

- Proteinler enzim ve katalizör olarak kimyasal reaksiyonları düzenlerler.
- Hücre fonksiyonunu büyük ölçüde belirleyen faktör hücredeki protein miktarı ve çeşididir.

# Organik Bileşenler

## 4. Nükleit asit

- Kalıtım üniteleri olan **gen**leri oluşturan materyallerdir. Nükleit asitler **genetik bilginin**;
  - **Saklanması**,
  - **Çoğaltılması** (replikasyonu),
  - **Çeşitliliği** (rekombinasyonu),
  - **Aktarılması** (transmisyonu) görevlerini üstlenirler.



# Organik Bileşenler

## 4. Nükleit asit

- Nükleit asitler **iki grupta** incelenir. Bunlar;
  - **Deoksiribonükleit asit (DNA)**
  - **Ribonükleit asit (RNA)**

# İnorganik Bileşenler

- Karbon elementi içermeyen **küçük ve basit** bileşenlerdir (su, tuz, basit asit ve bazlar).
- İnorganik maddelere;
  - **Hücre zarından** içeri ve dışarı **madde taşınmasında**,
  - **Elektrolit-sıvı dengesinin kurulmasında** ihtiyaç duyulur.

# Anatomik Pozisyon

- Anatomi **tanım** bilimidir.
- Vücudun bütününe ve yapıların birbirlerine olan pozisyonlarını belirlemek için tek anlamlı terim ve tanımlar kullanılır.
- Bu tanımların tamamı **anatomik pozisyona** göre yapılır.