

## <== 6.Sınıf Konularına geri dön

Ortaokul 6.SINIF ==> 2. Ünite: Vücudumuzda Sistemler ==> Destek ve Hareket Sistemi

## Kazanımlar

### F.6.2.1. Destek ve Hareket Sistemi

**Önerilen Süre: 4 ders saati**

**Konu / Kavramlar:** Kıkırdak, kemik ve kemik çeşitleri, eklem ve eklem çeşitleri, kaslar ve kas çeşitleri

**F.6.2.1.1.** Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar.

- Kemiklerin yapısına girilmeksizin kemik çeşitleri kısa, uzun ve yassı olarak verilir.
- Eklem çeşitleri ayrıntılara girilmeksizin verilir.
- Kas çeşitlerinin çalışma prensipleri (istemli - istemsiz) ve yorulma durumları çerçevesinde verilerek ayrıntılı yapısına girilmez.

## KONU: Destek ve Hareket Sistemi

Destek ve hareket sistemi iskelet ve kaslardan oluşur.

İskelet sistemi de kemik, eklem ve kıkırdaktan meydana gelir.



## A- Kemikler

Kemikler kıkırdağın sertleşmesi sonucu oluşur.

Anne karnında kıkırdak doku kalsiyum birikerek kemiğe dönüşür.

Kemikleşme yirmili yaşlara kadar devam eder.

## Kemiklerin Görevleri

İskeletimizi oluşturan kemikler vücudumuzun dik durmasını sağlar.

Kaslara ve diğer organlara tutunma görevi yapar.

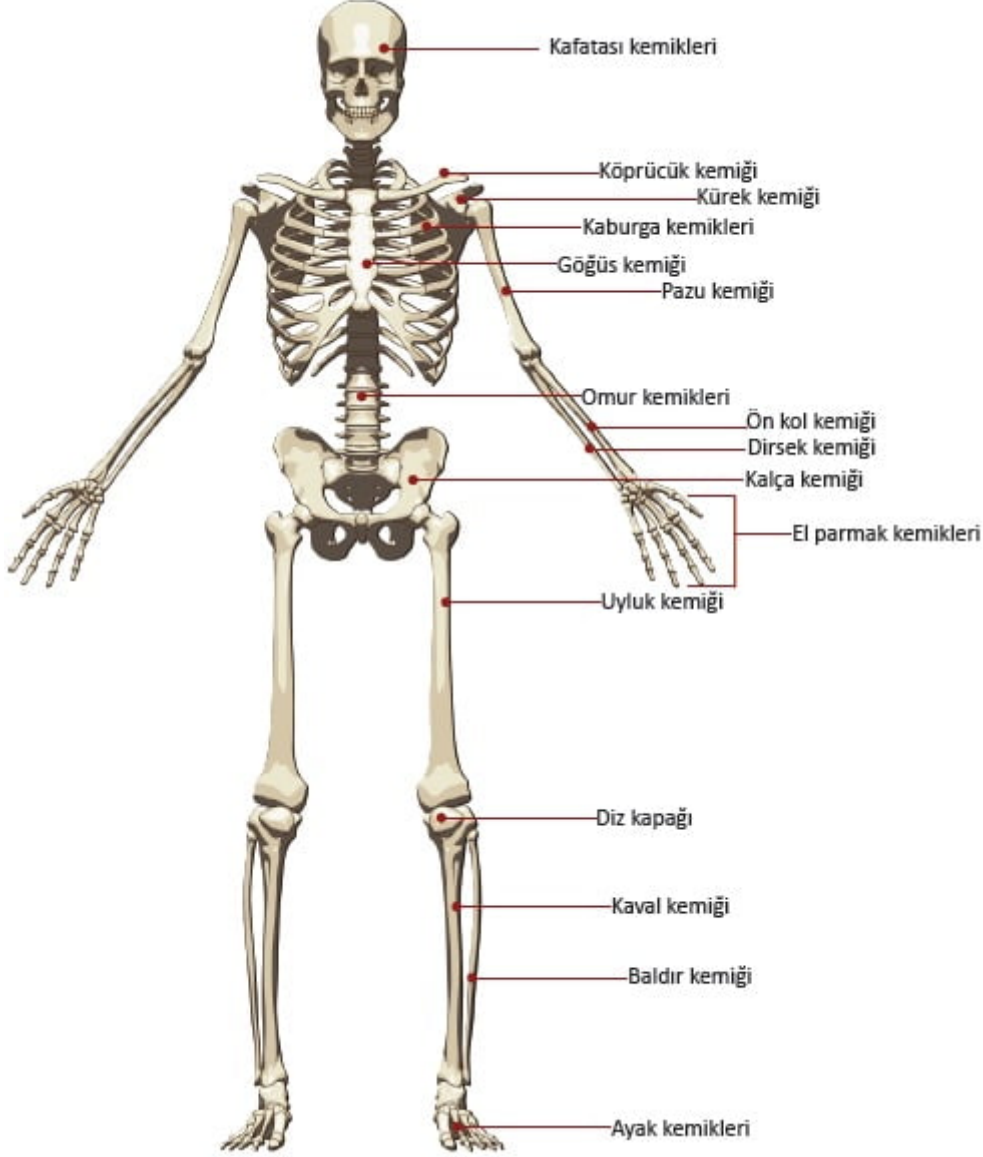
Kan yapımında görevlidir.

Vücudumuz için gerekli kalsiyum, magnezyum ve fosfor gibi mineraller kemiklerde depo edilir.

İç organları dış etkilere karşı korur. (Kafatası beyini, göğüs kafesi kalp ve akciğeri korur.)

Kemikler kaslarla beraber hareket etmemizi sağlar.

**Not:** Yetişkin insan iskeletinde 206, yeni doğmuş bebeklerde ise 300 kemik bulunur.



Kemikler yapısı ve şekline göre üçe ayrılır.

### 1. Uzun kemik

Boyu eninden fazla olan kemiklerdir.

İçlerinde sarı kemik iliği bulunur.

Kol ve bacak kemikleri(Uyluk, kaval, baldır, dirsek, ön kol, pazu) uzun kemiktir.

İnsanda en uzun kemik uyluk kemiğidir.

## 2. Kısa kemik

Eni boyuna yakın olan kemiklerdir.

El ve ayak bilek kemikleri, omurlar kısa kemiktir.

## 3. Yassı kemik

Yassı şekildeki kemiklerdir.

Yapısında sarı kemik iliği yoktur.

Kafatası, kaburga, leğen, kürek kemikleri yassı kemiklerdir.

**Not:** İnsan vücudunda en uzun kemik uyluk kemiği, en kısa kemikte kulakta bulunan üzengi kemiğidir.

# Röntgen

Kemiklerimizi ve bazı organlarımızı görüntülemeye röntgen kullanılır. Röntgen filmi incelenerek kemik kırıkları görülebilir.

# B- Eklemler

Kemiklerin birbirine bağlandığı yerlere eklem denir.

Hareket yeteneklerine göre üçe ayrılır.

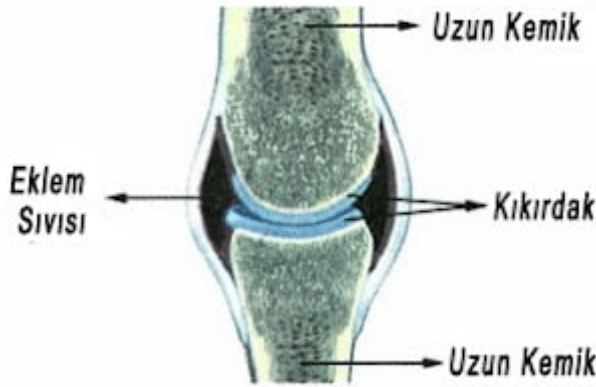
## 1. Oynar eklem

Hareket yeteneği fazladır.

Kemikler arasında boşluk ve eklem sıvısı vardır.

Eklem sıvısı ve eklem kıkırdak kemiklerin aşınmasını önler.

Kol, bacak, parmak, bilek, omuzda bulunur.



## 2. Yarı oynar eklem

Hareket yeteneği çok azdır.

Kemikler arasında kıkırdak bulunur, eklem sıvısı bulunmaz.

Göğüs kafesi, boyun, omurgadaki eklemler ve alt çenede guruba girer.

## 3. Oynamaz eklem

Hareketsiz eklemlerdir.  
Oynamaz eklem içerisinde eklem sıvısı yoktur.  
Testere dişleri gibi birbirine bağlanmışlardır.  
Kafatası, yüz, kalça ve kuyruk sokumu oynamaz eklem bulunur.

## C- Kıkırdak

Kıkırdak esnek bir yapıya sahiptir.

Kıkırdak kemik uçlarında kemiğin boyuna uzamasını sağlar.  
Kaygan bir yapıya sahip olduğu için kemiklerin birbirine sürtünerek aşınmasını önler.  
Kıkırdak iskelete esnek bir yapı oluşturarak kırılmasını önler.  
Kıkırdak uzun kemiklerin ve kaburga uçlarında, burun, kulak ve soluk borusunda bulur.  
Kaburga uçlarında bulunan kıkırdak, soluk alıp vermede esneklik kazandırır.

## D- Kaslar

Kaslar kasılma ve gevşeme yeteneğine sahiptir.  
Kemiklerin ve iç organların çalışmasını sağlar.  
Kaslar yapı ve çalışmasına göre üç çeşittir.

### 1. Çizgili kas

Kırmızı renklidir.  
Kemiklere tendonla bağlanır.  
İsteğimizle çalışır.  
Hızlı çalışır, çabuk yorulur.  
Çiftler şeklinde bulunur.  
Birbirine zıt olarak çalışır.  
Kaslardan biri kasılırken diğeri gevşer.



### 2. Düz kas

İç organlarımızda bulunur.

İsteğimiz dışında çalışır.

Beyaz renklidir.

Yorulmazlar, sürekli, yavaş ve ritmik çalışır.

Mide, bağırsaklar, soluk borusu, yemek borusu, idrar kesesi, damarlarda düz kas bulunur.

### 3. Kalp kası

Yapısı çizgili kas, çalışması da düz kasa benzer.

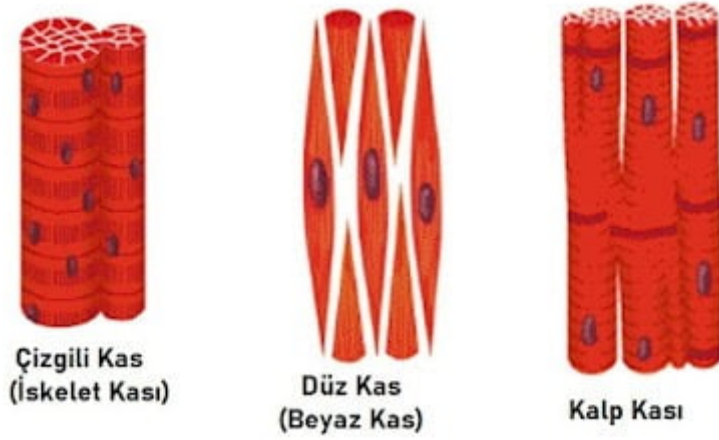
Kırmızı renklidir.

Hızlı ve ritmik çalışır

Yorulmaz

İsteğimiz dışında çalışır.

Kaslar çiftler halindedir.



## Sorular

**Soru 1:**Erol masada duran bardağındaki suyu alarak içiyor. Erol'un suyu içerken parmak kaslarında nasıl bir değişim görülür?

- A) Sürekli kasılma
- B) Sürekli gevşeme
- C) Önce gevşeme sonra kasılma
- D) Önce kasılma sonra gevşeme

CEVAP

**Soru 2:** Aşağıdakilerden hangisi vücudumuzdaki çizgili kaslara örnekler verilebilir?

- A) Bacaklarımızdaki kaslarda
- B) Damarlarımızdaki kaslar
- C) Midemizdeki kaslar
- D) Bağırsağımızdaki kaslar

CEVAP

**Soru 3:** İskeletin görevine örnek vermek isteyen öğrenci aşağıdakilerden hangisini söylerse, **yanlış** bilgi vermiş olur?

- A) Vücuda şekil verir.
- B) Hareket etmemizi sağlar.
- C) Kan hücresi üretir.
- D) Kanın temizlenmesini sağlar

CEVAP

**Soru 4:** İskelet kasının çalışma hızı fazladır fakat çabuk yorulur.  
Aşağıda verilenlerden hangisinin yapısında iskelet kası **bulunmaz**?

- A) Pazı kası
- B) Bacak kası
- C) Bağırsak kası
- D) Parmak kası

CEVAP

**Soru 5:** Aşağıda verilen kaslardan hangisi istemli çalışır?

- A) Kalp kası
- B) Mide kası
- C) Bağırsak kası
- D) Çene kası

CEVAP

**Soru 6:** Kemiklerin birbirine sıkı bir şekilde bağlandığı, kemiklerin arasında boşluğun bulunmadığı eklem çeşidi aşağıda verilenlerden organların hangisine bulunur?

- A) Boyun
- B) Kafatası
- C) Kol
- D) Göğüs kafesi

CEVAP

**Destek ve Hareket Sistemi Konu Anlatımı [İndir](#)**

[6.2.1 Destek ve Hareket Sistemi Konu Anlatımı.pdf](#)

## Diğer Konular

[6.Sınıf Destek ve Hareket Sistemi Test](#)

[6.Sınıf Destek ve Hareket Sistemi Doğru Yanlış Soruları](#)

[Uzun Kemiğin Yapısı Nasıldır](#)