

## BESİNLER VE ÖZELLİKLERİ

**Besinlerin yaşamımızdaki önemini hiç düşündünüz mü?**

Karnımız acıktığında ya da yemek yerken besinlerin vücudumuzda ne gibi işlevleri yerine getirdiğini düşünmeyiz. O an tek düşündüğümüz lezzetli saatlerin keyfini çıkarmaktır.

Bütün bunların ötesinde besinlerin yaşamımızdaki önemi çok daha büyüktür.

Besinlerin en önemli görevi vücudumuz için gerekli olan enerjiyi sağlamaktır. Merdiven çıkarken, koşarken, düşünürken, hatta uyurken bile enerji harcarız.

Arabaların çalışması için benzine ihtiyaç duyması gibi bizim vücudumuz da çalışmak için besinlere ihtiyaç duyar. Besinlerde saklı olan enerji vücudumuzda kullanabileceğimiz enerji türüne dönüşür.

Besinlerden elde edilen enerji değerleri kalori cinsinden hesaplanır.

Vücudumuzda gerçekleşen olaylar sonucunda besinlerdeki enerji açığa çıkarılır. Bütün besinler enerji verme özeliğinde olmadığından enerji verici olarak ne yediğimiz önemlidir.

Bazı besin maddeleri büyüüp gelişmemizi sağlama görevini

üstlenir. Yediğimiz besinlerin bazıları değişikliklere uğratılarak yapımıza katılır.

Yani içtiğimiz süt, yediğimiz yumurta vücudumuzda değişikliğe uğratılarak uzayan saçlarımızın, tırnaklarımızın veya kanımızın yapısına katılabilir.

Besinlerin bir kısmı da vücudumuzdaki hayatsal faaliyetleri düzenleme görevini üstlenir.

Besin Çeşitleri	Öncelikli Görevleri
karbonhidratlar	enerji verici
proteinler	yapıcı ve onarıcı
yağlar	enerji verici
vitaminler	düzenleyici
su ve mineraller	düzenleyici

## Besin Maddeleri

### 1. Karbonhidratlar

Buğday, arpa, yulaf, pirinç gibi gıdalarla; meyvelerde, sebzelerde bol miktarda karbonhidrat bulunur. Parçalandıklarında en az enerji veren besin maddesi olmalarına rağmen parçalanmaları kolay olduğundan enerji verici olarak ilk sırada tercih edilirler.

Ayrıca az miktarda vücudumuzun yapısına da katılırlar.

Şişmanlık görüntüsüne neden olan besin maddesi yağlardır. Ancak makarna, börek gibi karbonhidrat ağırlıklı beslenen kişiler kilo alır.

Çünkü vücuda alınan karbonhidratların fazlası yağa dönüştürülerek depo edilir.



### 2. Yağlar

Ceviz, fındık, fıstık, ayçiçeği, mısır, zeytin gibi bitkisel gıdalarla; et, süt gibi hayvansal gıdalarda bulunur. En fazla enerji veren besin maddesi olmalarına rağmen parçalanmaları zor olduğundan enerji verici olarak ikinci sırada tercih edilirler. Protein ve karbonhidratların fazlası da yağa dönüştürülerek depo edilir.

Yağlar yapısına göre doymuş ve doymamış yağlar olarak ikiye ayrılır.

Doymuş yağlar oda sıcaklığında katı hâlde olan hayvansal yağlardır (tereyağı, kuyruk yağı). Doymamış yağlar ise oda sıcaklığında sıvı hâlde olan bitkisel yağlardır (mısır yağı, ayçiçeği yağı).



### MERCEK ALTINDA

Bitkiler ve bitki ürünlerinden elde edilen yiyecekler bitkisel besinlerdir.



Hayvanlar ve hayvan ürünlerinden elde edilen yiyecekler hayvansal besinlerdir.



### YAŞAMIN İÇİNDEN

Göçmen kuşlar, okyanuslarda yaşayan hayvanlar, kış uykusuna yatan hayvanlar derilerinin altında kalın bir yağ tabakası biriktirir. Bu yağ tabakası ısı yalıtımı sağlayarak vücut sıcaklığını korur.



### 3. Proteinler :

Et, süt, yumurta, balık, tavuk, peynir, yoğurt gibi hayvansal gıdalarla, baklagil, tahıl gibi bitkisel gıdalarda bulunur. En önemli görevleri büyüyüp gelişmeyi sağlamaktır. Aynı zamanda vücudumuzda yapıya katılma, düzenleme görevini de yerine getirirler.

Hastalıklara karşı dirençte de proteinlerin rolü büyüktür.

Enerji verici olarak proteinler, vücutta karbonhidrat ve yağlardan sonra tercih edilir.

### 4. Vitaminler

Vitaminler vücudumuzun en önemli düzenleyicileridir. Büyük bir çoğunluğu meyve ve sebzelerle dışarıdan alınır. Bazıları ise vücudumuzda sentezlenir.



Vitaminler	Hangi besinlerde bulunur?	Ne işe yarar?
A	Karacięer, balık, süt, yumurta, yeşil sebzeler	Deri ve göz sağlığı için gereklidir.
B	Süt ve süt ürünleri, kırmızı et, tahıl ve sebzeler	Protein, karbonhidrat ve yağların vücutta kullanımında etkilidir. Sinir ve kasların gelişmesi için gereklidir.
C	Taze sebze ve meyveler, turunçgiller	Diş ve diş eti sağlığı için gereklidir. Vücudun direncini artırır.
D	Karacięer, kırmızı et, tahıl, yumurta, süt, tereyağı	Kemik ve diş gelişimi için gereklidir.
E	Bitkisel yağlar, balık, yeşil sebzeler, kırmızı et	A vitamini ile beraber vücudun büyümesi için gereklidir.
K	Kırmızı et, yeşil sebzeler, karaciğer	Damar dışında kanın pıhtılaşmasında görevlidir.

### 5. Su

Su içmeden yaşamımızı ancak 3 - 4 gün devam ettirebiliriz. Canlılığımız için en önemli besin maddesi sudur.

Su, vücudumuzda gerçekleşen hayatsal faaliyetlerin yürütülmesinde çok önemli rol oynar.

Kanın ve diğer vücut sıvılarının yapısına katılır. Sıcak havalarda veya egzersiz yaparken ter bezleri vücudumuzdan fazla suyun atılması için çalışır. Bu bezlerin ürettiği ter, fazla suyu vücudumuzdan uzaklaştırır. Terlemeyle vücut ısısı ayarlanır.

### 6. Mineraller

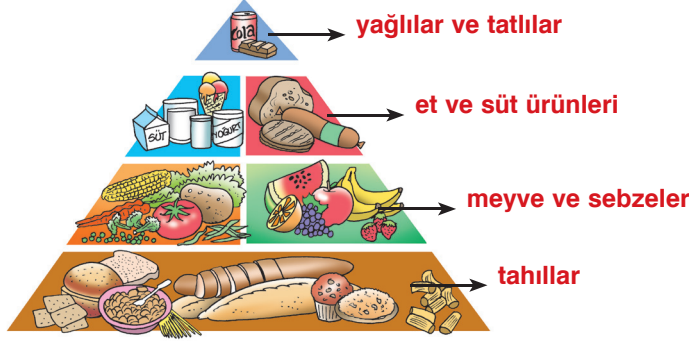
Vücudumuzun yapısına katılma görevlerinin yanında düzenleyici role de sahiptirler. Yediğimiz, içtiğimiz besinlerin tümünde mineraller vardır. Minerallerden en önemlileri kalsiyum, magnezyum ve demirdir. Kalsiyum, kemik ve dişlerin yapısına katılır. Magnezyum sinir ve kasların çalışmasını sağlar. Demir kanın yapısına katılır.

Vücuda alınan minerallerin fazlası ter, idrar ve diğer atıklarla vücuttan uzaklaştırılır.

Mineraller de tıpkı vitaminler gibi enerji vermezler.

## Besin Piramidi

Beslenme piramidi besin gruplarından günlük ne kadar tüketmemiz gerektiği ile ilgili bilgi verir.



Fotoğraftaki çocuk en sevdiği yiyeceği tüketiyor ama sağlığı için zararlı olabilecek bir davranışta bulunduğu farkında değil. Araştırmalar gösteriyor ki haftada ikiden fazla bu şekilde beslenen kişilerde şişmanlık riski üç katına; şeker hastalığına yakalanma riski de iki katına çıkıyor. Bile bile sağlığımızı tehlikeye sokmak yerine, fast food'tan (abur cubur yiyeceklerden) uzak durup bol bol taze meyve ve sebze tüketmeliyiz. Ayrıca su içmeyi de ihmal etmemeliyiz.

Hamburgere bayılıyorum!



## Yiyecekleri Saklama Yöntemleri



### Pastörizasyon

Pastörizasyon bazı yiyecek ve içeceklerin çok kısa süreli yüksek ısıya maruz bırakılarak mikroorganizmalardan korunması yöntemidir.

### Vakumlama

Vakumlama, havası alınmış poşetlerde besinlerin saklanması yöntemidir.



### Kurutma

Mikroorganizmaların üremesi için gerekli koşullardan biri sudur. Ortamdan suyu uzaklaştırmanın besini yolu kurutmadır. Domates, incir, fındık gibi gıdalar kurutulmuş uzun süre saklanabilir.



## YAŞAMIN İÇİNDEN

Ürtiker Aqua Genetik hastalığı olarak bilinen suya alerji hastalığı dünyada 230 milyon insandan sadece 1 kişide var.

Michaela Dutton adında bir kadın bu hastalıktan dolayı haftada bir kez ancak 10 saniye yıkanabiliyor.



## MERCEK ALTINDA

### Kahvaltının Önemi



Güne zinde ve sağlıklı başlamanın en önemli şartlarından biri iyi bir kahvaltı yapmaktır. Bir kahvaltı öğünü hem protein hem karbonhidrat hem de yağ açısından zengin olmalıdır. Bu nedenle hem büyüyüp gelişmemiz hem de günlük yaşamımızı enerjik geçirmemiz açısından kahvaltı etmek çok önemlidir.

# Besinlerim

1 Aşağıdaki besinleri vücudumuzdaki öncelikli görevlerine göre tabloya yerleştirin.

Yapıcı ve onarıcı	Enerji verici	Düzenleyici
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

2 Sağlık lokantasına ait dört menü aşağıda verilmiştir. Menülerde eksik olan yiyecekleri dengeli bir öğün olacak şekilde tamamlayın.

### 1. Menü

Marul  
Havuç  
Haşlanmış patates  
.....

### 2. Menü

Sahanda yumurta  
Ekmek  
.....

### 3. Menü

Tavuk  
Ayran  
.....

### 4. Menü

Domates  
Peynir  
Taze soğan  
.....

### Besinler ve Özellikleri

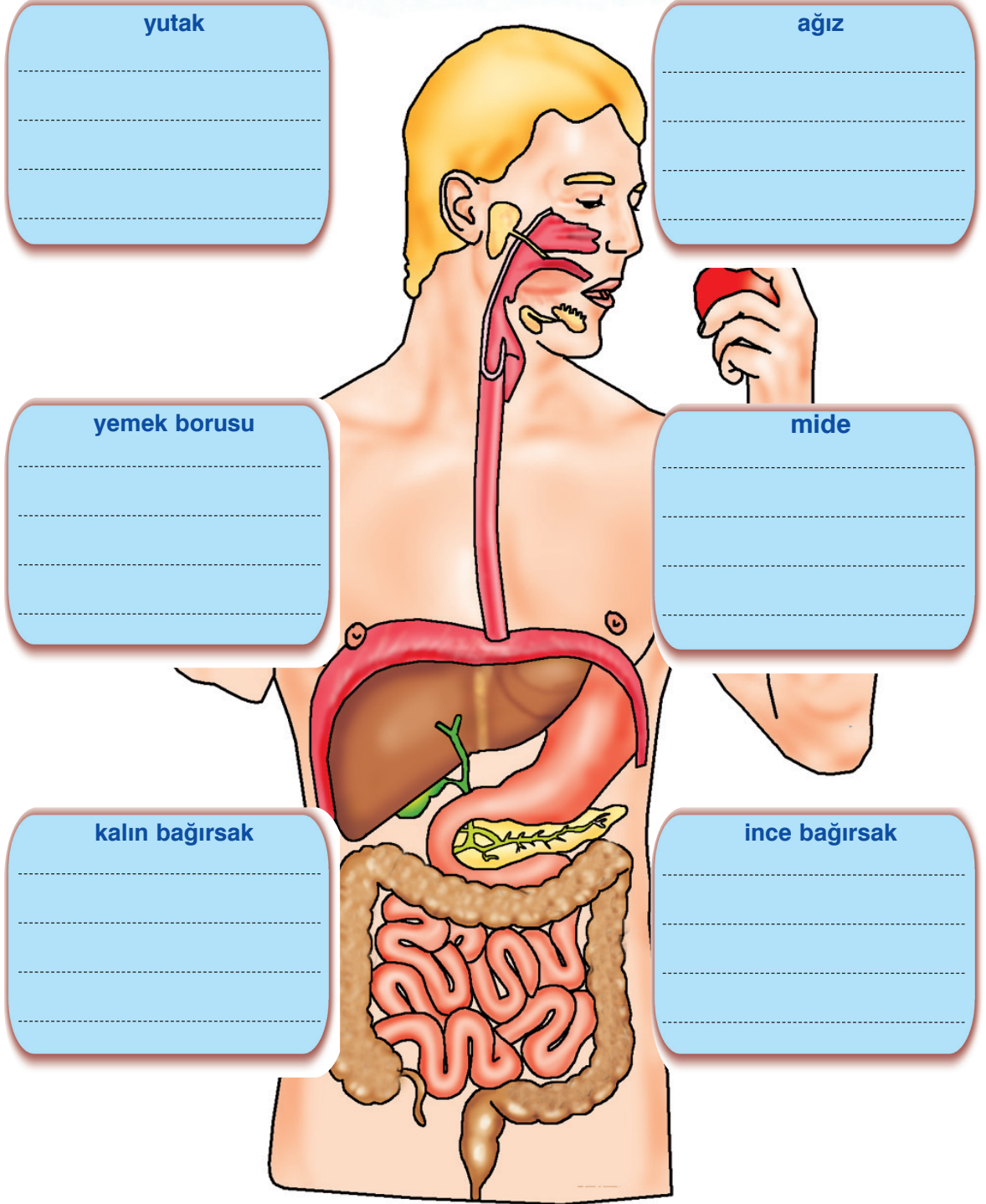
**Kazanım 5.1.1.1 :** Besin içeriklerinin, canlıların yaşamsal faaliyetleri için gerekli olduğunu fark eder.

**Kazanım 5.1.1.4 :** Dengeli beslenmenin insan sağlığına etkilerini araştırır sunar.

## Besinleri Nasıl Sindiriyoruz?

Yaşamak için ihtiyaç duyduğumuz enerjiyi karşılamanın yolu besinlerin sindirilerek kana geçmesi ve tüm vücuda taşınmasıdır.

Aşağıdaki sindirim sistemi yapılarını isimleri yazılı olan kâğıtlarla eşleştirerek bu yapıların sindirim sistemindeki görevlerini yazın.



### Besinlerin Sindirimi

**Kazanım 5.1.2.1 :** Sindirimde görevli yapı ve organların yerini model üzerinde sırasıyla gösterir.

## Çözümlü Test

Zorluk Seviyesi ★

1.



Vitamin, mineral ve suyun ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A. düzenleyici olmaları  
B. sadece bitkisel besinlerde bulunmaları  
C. enerji verici olmaları  
D. yapıya katılmaları

2. Vitaminlerle ilgili,

- I. Düzenleyicidirler.  
II. Sindirime uğramazlar.  
III. Farklı besinlerde farklı çeşitleri bulunabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A. yalnız I                      B. I ve II  
C. II ve III                      D. I, II ve III

3.

düzenleyici besinler	enerji verici besinler	yapıcı ve onarıcı besinler
su	karbonhidrat	protein
mineral	II	III
I	protein	karbonhidrat

Tabloda görevlerine göre besinler verilmiştir.

Buna göre, numaralanmış yerlere gelmesi gerekenler aşağıdakilerden hangisidir?

- | I          | II      | III     |
|------------|---------|---------|
| A. vitamin | mineral | vitamin |
| B. yağ     | mineral | yağ     |
| C. vitamin | yağ     | yağ     |
| D. yağ     | vitamin | mineral |

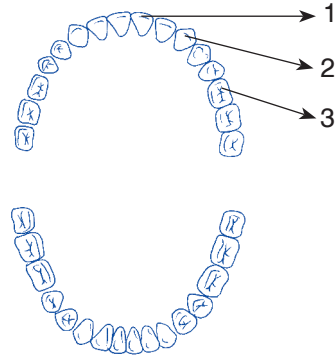
4.

- ağız
- mide
- ince bağırsak
- kalın bağırsak
- böbrek

Verilenlerden kaç sindirim sistemi organlarındandır?

- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5

5.



Şekilde yetişkin bir insana ait diş modeli gösterilmektedir.

Numaralanmış dişlerle ilgili,

- I. 1 nolu diş besinleri kesmeye yarar.  
II. 2 nolu diş köpek dişleridir.  
III. 3 nolu diş besinleri öğütmeye yarar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A. yalnız I                      B. I ve II  
C. II ve III                      D. I, II ve III

6. Ağızımıza aldığımız besinden ayak parmağımızdaki hücrelerin faydalanabilmesi için bu besin maddesinin,

- I. kana geçmesi  
II. kan damarlarıyla parmak ucundaki hücrelere taşınması  
III. sindiriminin tamamlanması

işlemlerinden hangi sıraya göre geçmesi gerekir?

- A. II, I, III                      B. I, II, III  
C. III, I, II                      D. III, II, I