

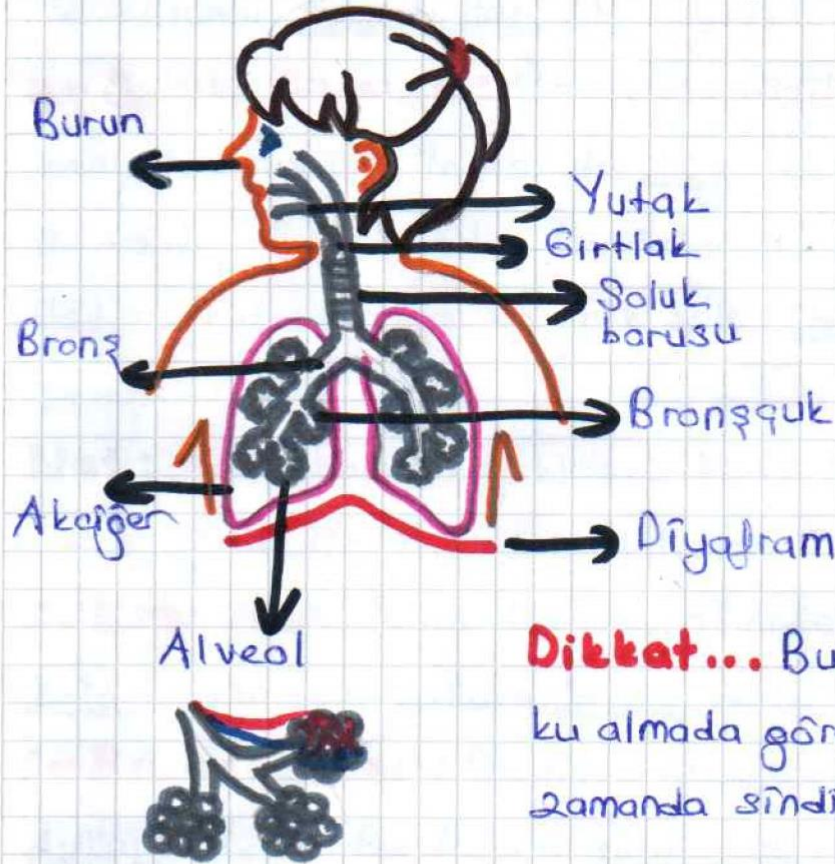
# SOLUNUM SİSTEMİ

Vücudumuza alınan besinlerin parçalanarak enerji elde edilmesi olayına solunum denir.

Solunum için gerekli olan oksijenin dış ortamdan alınır, solunum atığı olan karbondioksitin vücut dışına atılmasını sağlayan sisteme solunum sistemi denir.

**NOT:** Vücut dışına karbondioksitle birlikte su buharı da atılır.

## Solunum Sistemini Oluşturan Organlar



**Bilelim...**

Solunumun temel organı akciğerlerdir.



**Dikkat...** Burun aynı zamanda ke-  
ku almada görevliyken, yutak aynı  
zamanda sindirim sisteminde yer alır.

## Soluk Alma Sırasında Havanın Güzergahı

Burun → Yutak → Gırtlak → Soluk borusu → Bronş  
↓  
Alveoller ← Bronşçuk

**1- Burun:** Solunum sisteminin ilk organıdır. Burun içindeki kılalar ve mukus toz ve mikropları tutar. Mukus ayrıca havayı nemlendirir. Burunda bulunan kılcal damanlar ise havayı ısıtır. Yani burunda hava temizlenir, nemlendirilir ve ısıtılır.

**2- Yutak:** Alınan havanın soluk borusuna geçmesini sağlar. Kapı görevi görür.

**3- Gırtlak:** Soluk borusunun başladığı kısımdır. Yutagin alt kısmında bulunur. Kıkırdaktan oluşur. İçinde bulunan ses telleri, titreşerek konuşmamızı sağlar.

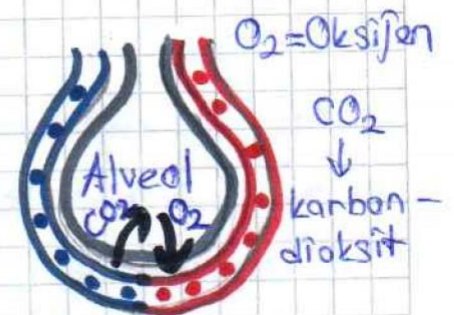
**4- Soluk Borusu:** Üst üste dizili kıkırdak halkalar dan oluşmuştur. Yapısında titrek tüycükler ve mukus tabakası vardır. Bu sayede temizlenen havayı akciğerlere iletir. Tutulan toz ve mikroplar balgam şeklinde dışarıya atılır.

**Not:** Soluk borusu yaklaşık 10-12 cm uzunluğunda, 2-2,5 cm genişliğindedir. Kıkırdak halkalar C şeklindedir.

**5- Bronşlar:** Soluk borusu akciğerlere girerken 2 kola ayrılır. Bu kollara bronş denir.

**6- Bronşçuklar:** Bronşlar akciğerlerde küçük küçük dallara ayrılır. Bu dallara bronşçuk denir.

**7- Alveoller:** Bronşçukların ucunda üzüm tanelerine benzeyen hava keseleri bulunur. Bunlara alveol denir. Alveollerin etrafı kılcal damanlarla çevrilidir.



## AKCİĞERLER 2

Göğüs kafesi tarafından korunan akciğerler, kalbin sağ ve sol yanında esnek ve süngerimsi yapıda bir organdır. Sağ akciğerimiz 3 loblardan (parça), sol akciğerimiz ise 2 loblardan oluşmuştur. Kalbimiz sol akciğerin yanındadır.

**Bilelim!** Diyafram, kaburgalar ve kaburgalar arası kaslar solunuma yardımcı organlardır.

## DIYAFRAM 2

Diyafram, göğüs boşluğu ile karın boşluğunu birbirinden ayıran güçlü bir kastır. (Çizgili). Kasılıp gevşeme hareketi ile akciğerlerin genişleyip daralmasını sağlar.



### Soluk Alma

- Diyafram kasılarak düzleşir.
- Kaburga kasları kasılır.
- Göğüs kafesi genişler.
- Akciğer içinde basınç azalır. (Akciğer genişler)
- Akciğer hava dolar.



### Soluk Verme

- Diyafram gevşeyerek kubbeleşir.
- Kaburga kasları gevşer.
- Göğüs kafesi daralır.
- Akciğer içinde basınç artar. (Akciğer daralır)
- Akciğerlerden hava çıkar.