TAHTA

7. Sınıf | Fen Bilimleri

DERS ÖZETİ · VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER

Solunum Sistemi

Solunum sistemi vücudun **oksijen almasını** ve **karbondioksiti dışarı atmasını** sağlar. Gaz değişimi akciğerlerdeki **alveollerde** olur.

1 Solunum Sistemi Nedir?

- Oksijen alır, karbondioksit atar.
- Hücreler enerji için oksijen kullanır.
- Uykuda bile soluk alıp veririz.

2 Havanın Yolu

- Burun → yutak → gırtlak
- Soluk borusu → bronşlar → bronşçuklar
- Bronşçuk uçlarında alveoller var.
- Akciğerler göğüs boşluğundadır.

3 Soluk Alma

- Diyafram kasılır, aşağı iner.
- Kaburgalar yukarı ve dışarı çıkar.
- Göğüs hacmi artar, basınç düşer.
- Hava içeri girer.

4 Soluk Verme

- Diyafram gevşer, yukarı çıkar.
- Kaburgalar aşağı ve içeri iner.
- Göğüs hacmi azalır, basınç artar.
- Hava dışarı çıkar.

5 Gaz Değişimi

- Yalnız alveollerde olur.
- Oksijen alveolden kana geçer.
- Karbondioksit kandan alveole geçer.
- Gazlar çoktan aza yayılır (difüzyon).

Organlar ve Görevleri

Organ	Görev
Burun	Havayı süzer, ısıtır, nemlendirir
Yutak	Hava ve besine ortak yol olur
Gırtlak	Ses tellerini taşır, kapağıyla yolu ayırır
Soluk borusu	Kıkırdak halkalı, havayı bronşlara taşır
Alveol	Oksijen ve karbondioksit değişimini sağlar

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Solunum Sistemi: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 ORGAN VE GÖREV

Havayı ısıtan, nemlendiren ve süzen ilk organ hangisidir?

1. Hava vücuda ilk burundan girer.
2. Kıllar ve mukus tozu tutar.
3. Kılcal damarlar havayı ısıtır.

Cevap: Burun

ÖRNEK 2 SOLUK ALMA

Soluk alırken diyafram ne yapar, göğüs hacmi nasıl değişir?

1. Diyafram kasılır, düzleşip aşağı iner.
2. Göğüs boşluğunun hacmi artar.
3. Basınç düşer, hava içeri dolar.

Cevap: Diyafram aşağı iner, hacim artar.

ÖRNEK 3 GAZ DEĞİŞİMİ

Alveolde hangi gaz kana geçer, hangi gaz kandan çıkar?

1. Alveolde oksijen çok, kanda azdır.
2. Oksijen alveolden kana geçer.
3. Karbondioksit kandan alveole geçer.

Cevap: Oksijen kana geçer, karbondioksit kandan çıkar.

ÖRNEK 4 SIRALAMA

Burundan giren oksijenin alveole kadar izlediği yolu sırala.

1. Burun → yutak → gırtlak
2. Gırtlak → soluk borusu → bronş
3. Bronş → bronşçuk → alveol

Cevap: Burun, yutak, gırtlak, soluk borusu, bronş, bronşçuk, alveol

ÖRNEK 5 MODEL DENEYİ

Şişe-balon modelinde alttaki zar aşağı çekilince içteki balonlara ne olur?

1. Zar aşağı inince şişedeki hacim artar.
2. Hacim artınca içerideki basınç düşer.
3. Dışarıdaki hava balonlara dolar.

Cevap: Balonlar şişer; zar diyaframı temsil eder.

TAHTA

7. Sınıf | Fen Bilimleri

MİNİ TEST

Solunum Sistemi: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad: Tarih: Doğru / Yanlış:

1. Havayı ısıtan, nemlendiren ve süzen organ hangisidir?

A) Burun **B)** Alveol
C) Bronş **D)** Diyafram

2. Hem havanın hem besinin geçtiği ortak yol hangisidir?

A) Soluk borusu **B)** Yutak
C) Bronşçuk **D)** Alveol

3. Ses telleri hangi organda bulunur?

A) Yutak **B)** Burun
C) Gırtlak **D)** Bronş

4. Soluk borusunun kapanmasını önleyen yapı hangisidir?

A) Ses telleri **B)** Diyafram
C) Alveol **D)** Kıkırdak halkalar

5. Soluk alırken aşağıdakilerden hangisi olur?

A) Diyafram gevşer **B)** Göğüs hacmi artar
C) Kaburgalar aşağı iner **D)** Akciğer içi basınç artar

6. Soluk verirken diyafram için hangisi doğrudur?

A) Gevşer, yukarı çıkar **B)** Kasılır, aşağı iner
C) Kasılır, yukarı çıkar **D)** Hareket etmez

7. Oksijen kana hangi yapıda geçer?

A) Gırtlak **B)** Bronş
C) Soluk borusu **D)** Alveol

8. Alveolden kana geçen gaz hangisidir?

A) Karbondioksit **B)** Su buharı
C) Oksijen **D)** Hiçbiri

9. Havanın izlediği yolun doğru sırası hangisidir?

A) Burun–yutak–gırtlak–soluk borusu
B) Burun–gırtlak–yutak–soluk borusu
C) Yutak–burun–gırtlak–bronş
D) Gırtlak–yutak–burun–bronş

10. Şişe-balon modelinde alttaki lastik zar neyi temsil eder?

A) Akciğer **B)** Diyafram
C) Soluk borusu **D)** Kaburga

Cevap anahtarı

1. A · Burun kılları, mukus ve kılcal damarlar bu görevi yapar.
2. B · Yutak, ağız ve burnun arkasındaki ortak yoldur.
3. C · Ses telleri gırtlaktadır, titreşerek ses oluşturur.
4. D · Kıkırdak halkalar soluk borusunu açık tutar.
5. B · Diyafram kasılıp inince göğüs hacmi artar.
6. A · Soluk verirken diyafram gevşer ve kubbe biçimini alır.
7. D · Gaz değişimi yalnız alveollerde olur.
8. C · Oksijen alveolde çok, kanda az olduğu için kana geçer.
9. A · Hava burundan yutağa, gırtlağa ve soluk borusuna geçer.
10. B · Zar aşağı-yukarı hareket ederek diyaframı canlandırır.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:
tahtaapp.com/blog/dersler/7-sinif-fen-bilimleri-solunum-sistemi-konu-anlatimi