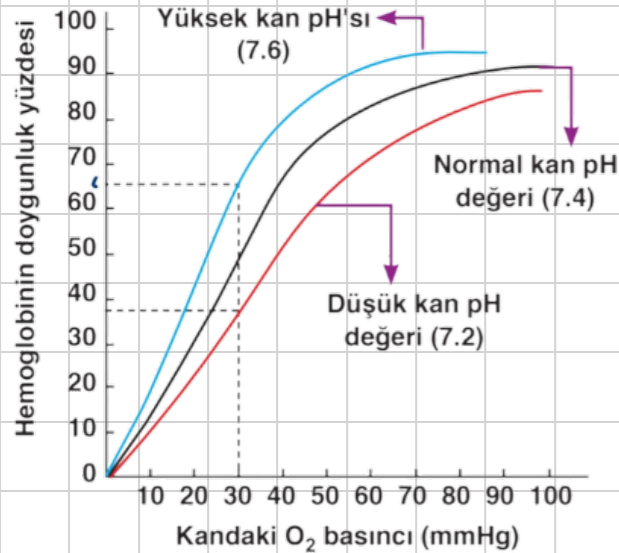
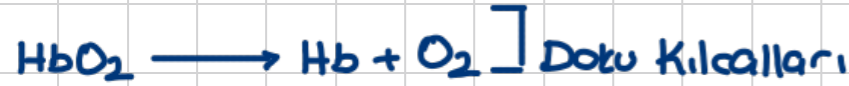


## ALVEOLLERDEN DOKULARA VE DOKULARDAN ALVEOLLERE GAZ TAŞINMASI

### Kanda Oksijenin Taşınması

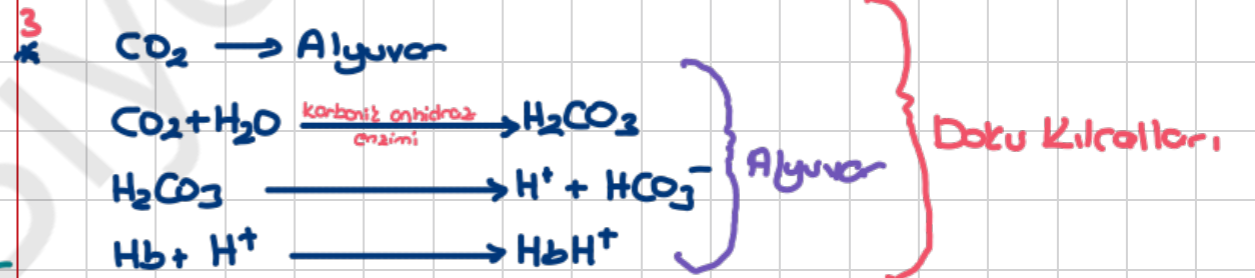
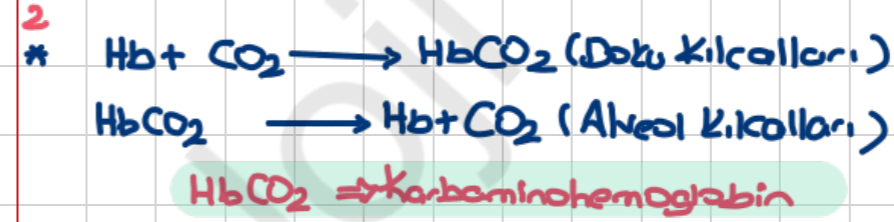
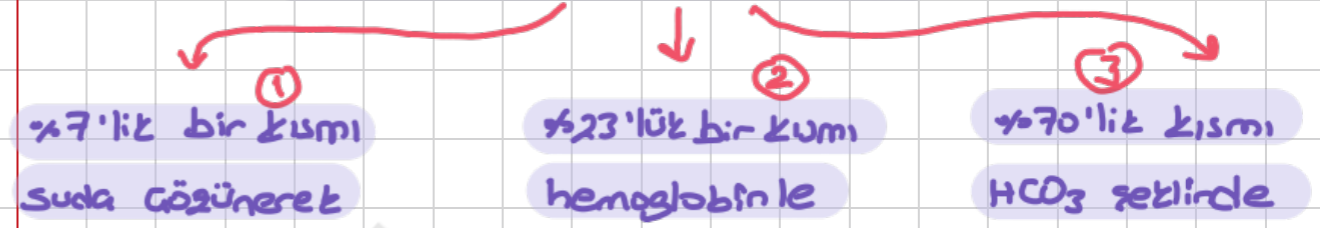
\* O<sub>2</sub>'nin %3'ü kan plazmasında çözünmüş olarak  
%97'si alyuvarlardaki hemoglobinele taşınır



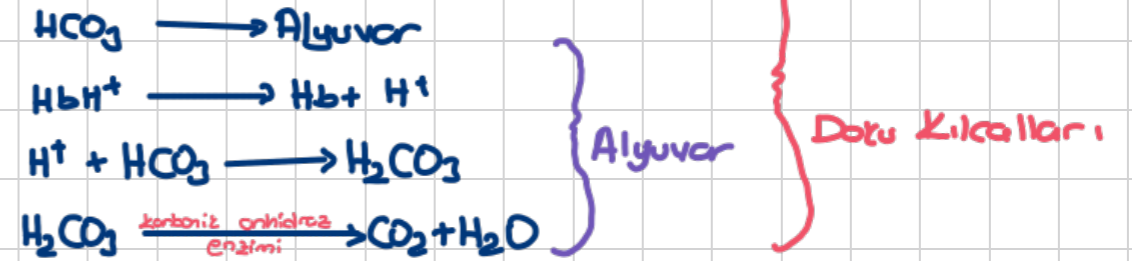
\* Düşük pH'da hemoglobinin oksijene ilgisi azalır ve oksijeni bırakır. Hemoglobinin işlevi üzerine pH'ın etkisine "Bohr Kayması" (Bohr Etkisi) denir.

\* Ayrıca kas dokudaki sıcaklığın 2-3°C artışı da hemoglobinin oksijene ilgisini azaltır. Böylelikle dokular oksijen yönünden zenginleşir.

### Kanda Karbondioksit Taşınması



HCO<sub>3</sub> alveol kılcallarına kadar plazmada taşınır



CO<sub>2</sub> alyuvarlar kan plazmasına oradan da alveol boşluğuna geçer

## SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI

### KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı)

- \* Akciğere alınan havanın bronşlerdeki daralmaya bağlı olarak kolayca dışarı verilememesi
- \* Ortaya çıkmasında kronik bronşit ve amfizem etkilidir.
- \* Kronik bronşitte bronş yolları iltihaplanarak daralır. Mukusun aşırı artmasına bağlı olarak balgamlı öksürük görülür.
- \* Kronik bronşitin önde gelen nedeni tütün ve tütün mamülleridir
- \* Kronik bronşitte balgam ve öksürüğün yanında nefes darlığı ve hırıltı görülür.
- \* Amfizem havayla dolu anormal boşluklar ve alveol duvarlarının tahrip olmasıyla ortaya çıkar
- \* Hasarlı alveollerde oksijen difüzyonu azaldığı için amfizem hastaları solunumları havadaki oksijenden yeterince faydalanamazlar. Bu durum kan oksijen seviyesinin düşmesine sebep olur. Amfizemin en önemli sebeplerinden biri tütün ve tütün mamülleridir.
- \* Kronik bronşit ve amfizem rahatsızlıklarının kronik kombinasyonu KOAH olarak tanımlanır.

### ASTİM

- \* Genişli uyarılarla solunum yolu düz kaslarının kuvvetli bir şekilde kasılarak bronşçukların daralması ile karakterize bir hastalıktır.
- \* Astımda öksürme, hırıltılı solunum, göğüs sıkışması ve nefes almakta zorlanma görülür.

### VEREM (Tüberküloz)

- \* Mycobacterium tuberculosis bakterisi neden olur
- \* Bulaşıcı bir hastalıktır
- \* Genellikle akciğeri ve plevrayı etkiler
- \* Tedavi edilmezse kan yoluyla vücutta yayılarak birçok organi etkiler
- \* Bağışıklık sistemi etkisiyle akciğerde doku kaybı görülür. Bu durum oksijen difüzyonunu etkiler
- \* Tedavi edilebilir ve önenebilir bir hastalıktır.
- \* Önlem amacıyla BCG aşısı yapılır.

### AKCİĞER VE GİRTLAK KANSERİ

- \* Normal akciğer hücrelerinin kontrol dışı çoğalarak akciğer içinde tümör oluşturmaya akciğer kanseri denir.
- \* Akciğer kanserinin en sık görülen belirtileri geçmeyen öksürük, göğüs ağrısı, iştahsızlık, halsizlik, yorgunluk, kilo kaybı, ses kısıklığı, nefes darlığı gibi olgulardır
- \* Tütün kullanmak, asbeste, radyoaktif maddelere maruz kalmak, verem hastalığına yakalanmak, kanser geçmişine sahip olmak, genetik faktörlerle risk faktörleri içindedir.
- \* Tedavisinde cerrahi yöntemler, radyoterapi ve kemoterapi kullanılır
- \* Gırtlak kanseri, gırtlak epitel hücrelerinde kanserleşme sonucu tümör oluşumunu ifade eder
- \* Ses kısıklığı ve ses değişikliği en yaygın belirtilerdir
- \* Tütün ve alkol kullanımı, HPV enfeksiyonu, reflü gibi etkenler risk faktörleridir

## ZATÜRRE (Pnömoni)

\*Alveollerin akut enfeksiyonudur. Alveoller ve bronşçuklar zarar görür

\*iltihap ve ödem alveolleri sıvı ile doldurarak soluk alıp verme ve gaz alışverişini zorlaştırır.

\*En yaygın nedeni Streptococcus pneumoniae bakterisidir

Cici Biyoloji