

DEM ALYS

ULGAMY

DEM ALYŞ

- Dem alyş organizmanyň we onuň daş töweregindäki gaz alyş çalşygydyr.
- Köp öýjükli organizmalarda gazlaryň öýjüklere daşalmagynda dem alyş we gan aýlanyş ulgamlary bilelikde işleyärler.

ÖSÜMLÜKLERDE DEM ALYS

- Hemmeleriň bilşı ýaly ösümlikler öndürüşjilerdir, olar kislorod we iýmit bilen üpjün edýär.
- Olar günüň dowamynda öýyüklerinde kislorod fotosyntez arkaly öndürilen soň kisloroda mätäçlik duýmayarlar.

- Muňa garamazdan kislorod gijäniň dowamynnda atmosferadan alynmalydyr.
- Ösümlilikleriň dem alyş organlary:
 - . Stomata
 - . Lentisellar
 - . Kökler

STOMATA

STOMATA

- Stomata ýapraklarda görkezilendir we olar gaz çalyşmaga ukyplydyrlar.
- Stomatanyň açylmagy we ýapylmagy turgor basynç arkaly barlanylýar.



LENTİSELLAR

- Lentisellar baldakda ýerleşen kiçijek boşluklardyr.
- Olar elmydama açykdyr.
- Baldakda gaz alyş-çalşygy lentisellar arkaly amala aşyryylýar.
- Olara agaçsymak baldaklarda duş gelinýär.

KÖKLER

- Gazlar toprakda howa doldurulan boşluklardan ösümligiñ köküne geçýär.
- CO₂ gazy çykarylýar.

HAVANARIADS
DEMALS

HAÝWANLARYŇ DEM ALYŞ ULGAMYNDAKY DEM ALYŞ SYNALARY:

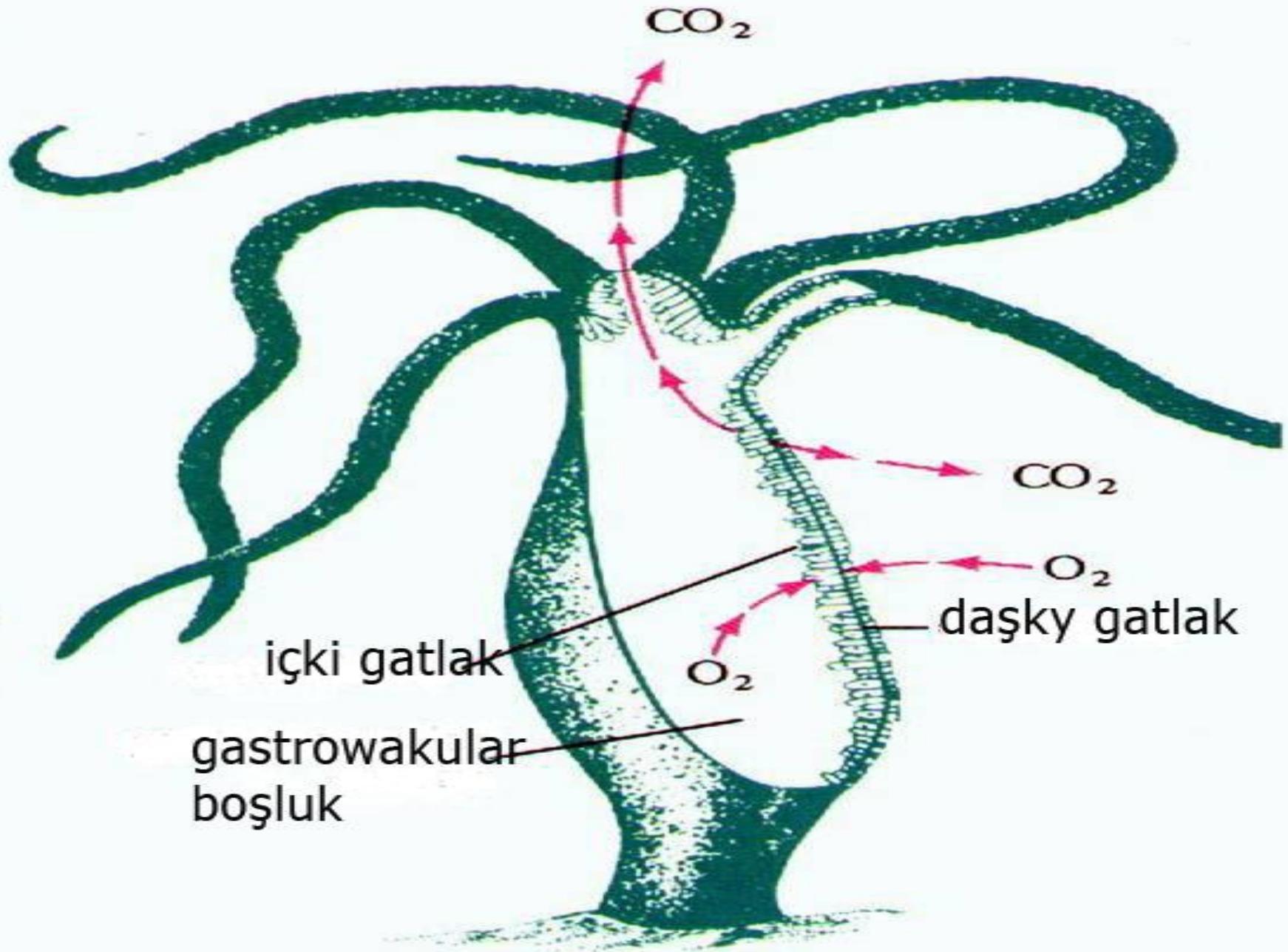
1. Beden
2. Deri
3. Traheya
4. Žabralar
5. Öýkenler

DEM ALYŞ SYNALARYNÝŇ UMYMY HÄSİÝETLERİ:

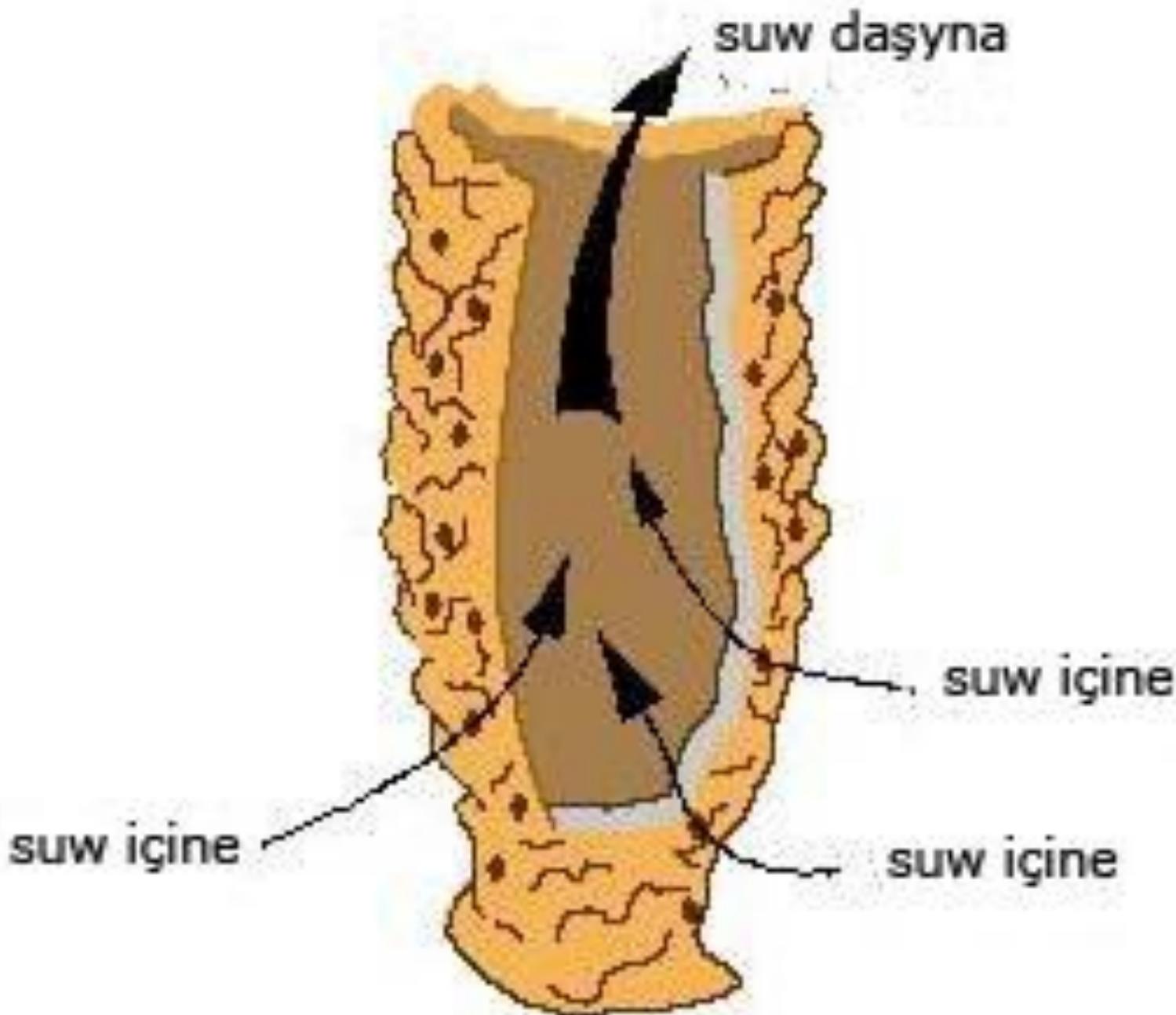
- Olaryň uly meydany bar.
- Olaryň çygly meydany bar.
- Olaryň traheyadan başga birnäçe kapillarlary bar.

Beden Tarapyndan dem alyş

- Bu metod sponjılarda, kolotriýetlerde we bir öýjükli organizmalarda duş gelyär.
- Gaz çalşygy ýaýramak arkaly amala aşyryylýar.

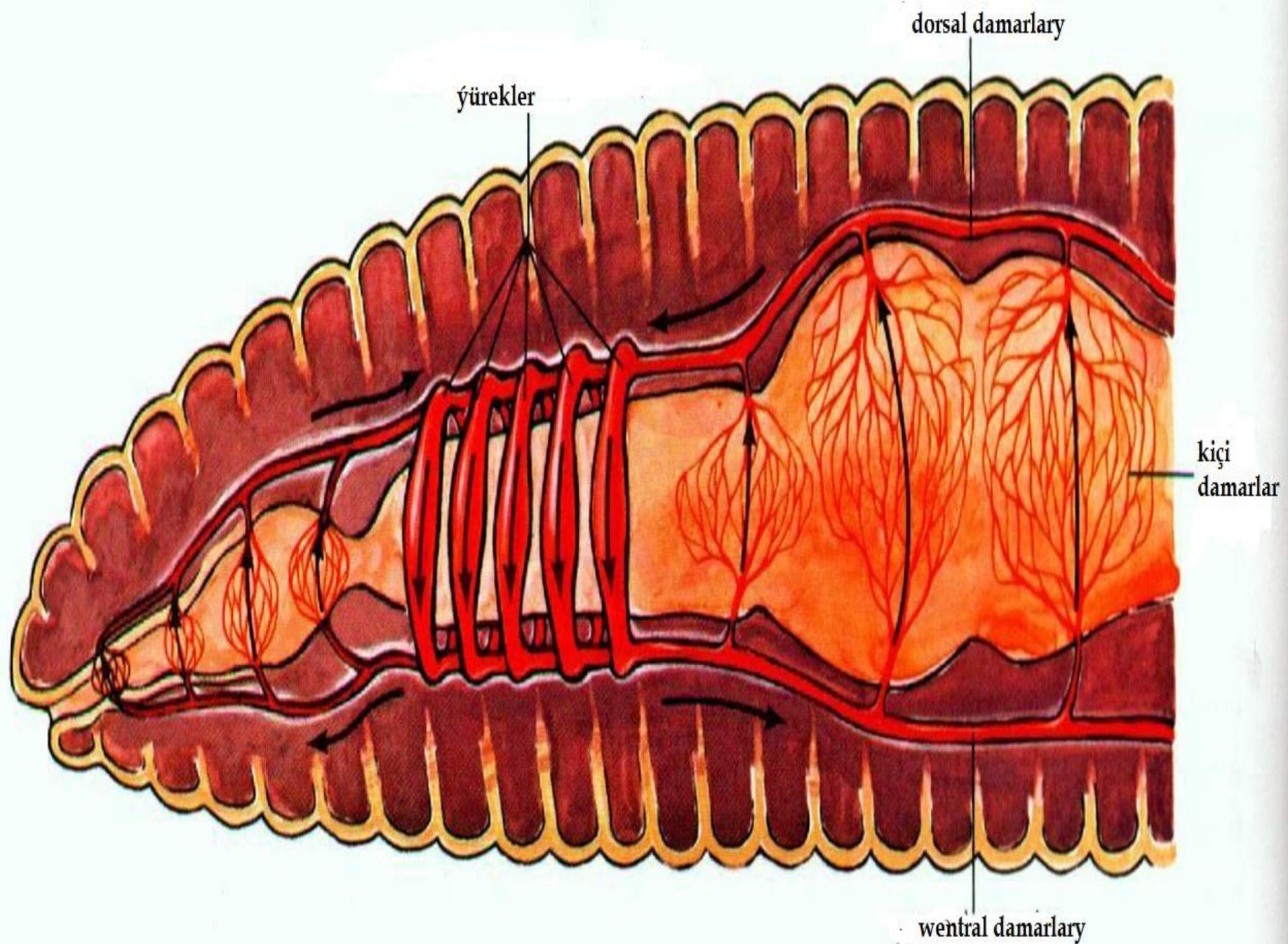


SPONJY



DERİ

- Käbir organizmalar derilerini gaz
çalşygy üçin ulanyar. Meselem:
ýergurçuklary we gurbagalar.



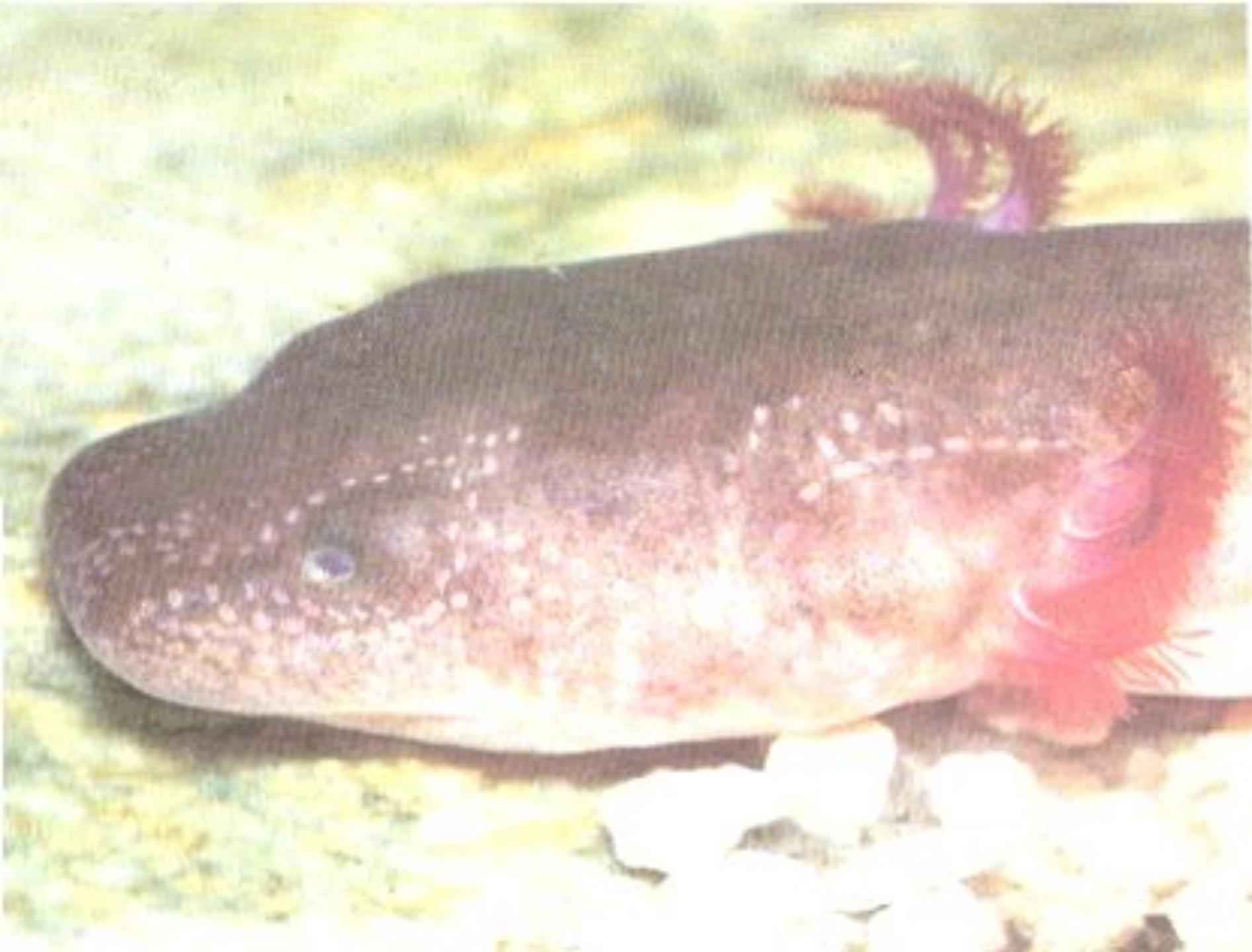


ŽABRA DEM ALYS GÖRNÜSİ

- Žabralar episeliumda çykan ösüntgilerden emele gelýär we olar gan aýlanyş ulgamy bilen bilelikde işleýär.
- **Žabralaryň iki görnüşi bar:**
 - Daşky žabra**
 - İçki žabra**

Daşky Žabra

- Ol saç şekilli gurluşda bolup bedeniň göni daşyna çykýan ösüntgidir.
- Ol köplenç amfibiýalaryň larwae görünüşinde duş gelinýär.



İçki Žabra

- İçki žabralar sym şekilli bolup olar žabra kemerine baglanandyr.
- Olar süñkden we kikirdewikden durýar.
- İçki žabralar gan kapilarlaryna baýdyr.

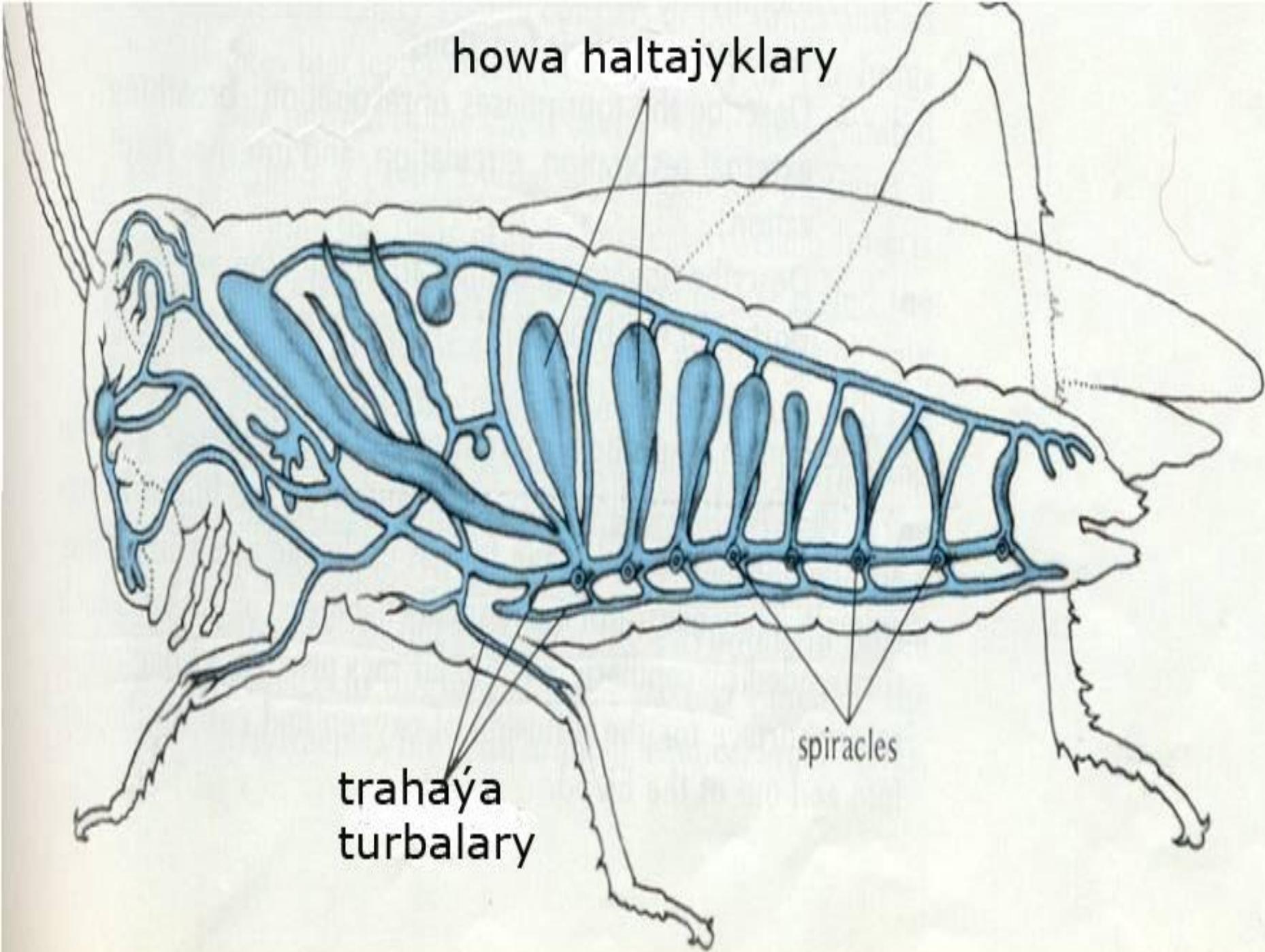
Žabra Dem Alyşynyň Häsiýetleri:

- Kislородландырылан суw agza gelýär we gaz çalşygynyň geçýän ýeri bolan žabralara pürkülýär.
- Žabra dem alyşy mollyuskalarda, ekinodermlarda , balyklarda we salamanderlarda duş gelinýär.
- Žabralaryň iñ esasy häsiýeti sorup alan kislорodynynyň suwda eremegidir.



- Mör-möjeklerde traheýaly dem alyş ulgamy bedeniň içinde ýerleşýär.
- Onuň branhlary gazyň bedeniň hemme ýerine aňsatlyk bilen ýaýramagy üçin dokumany dilip geçýär.
- Mör-möjekleriň gan aýlanyş we dem alyş ulgamlary biri-birine garaşly däldir.

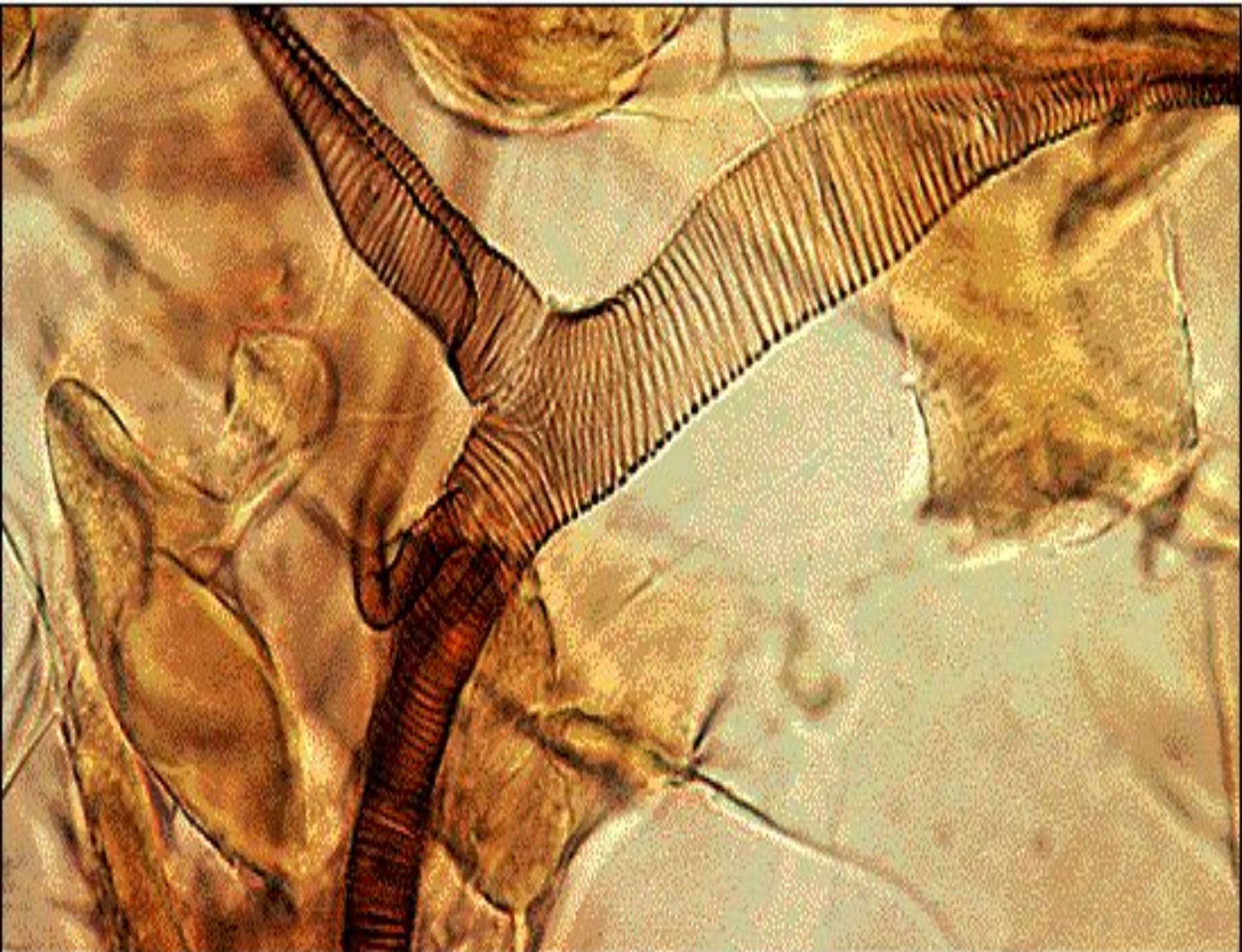
howa haltajyklary



trahaya
turbalary

spiracles





Traheýaly dem alyş ulgamynda;

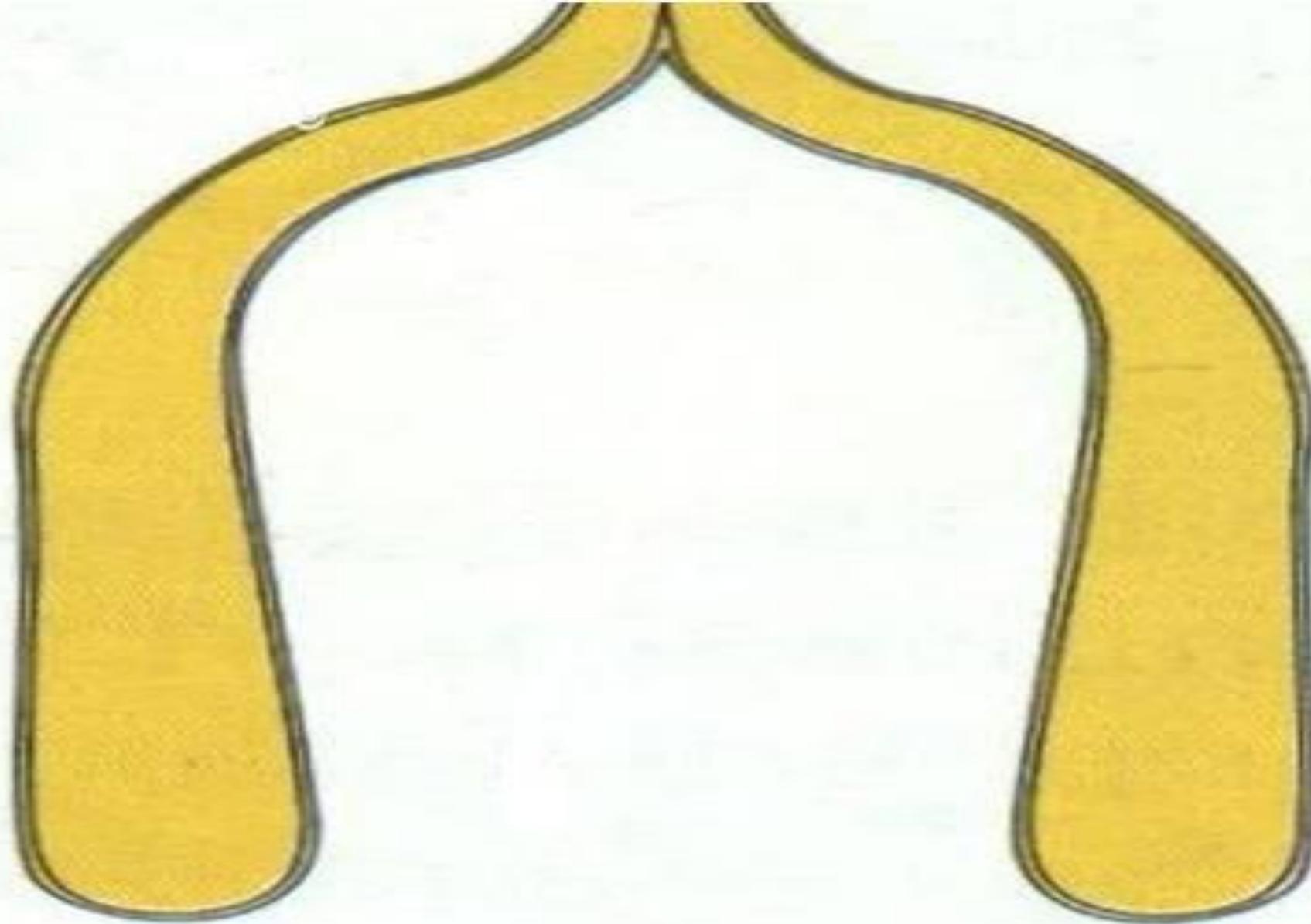
- Gan reňksizdir we ol gazyň
daşalmagynada ýer almaýar.
- Gaz çalşygy traheýada ýönekeyý
ýaýrama arkaly amala aşyryşlıyar.

ÖÝKEN ARKALY DEM ALYS

- Yetisen amfibiýada, süýrenjilerde, guşlarda we süýt emdirijilerde dem alyş öýkenler arkaly amala aşyryylýar.

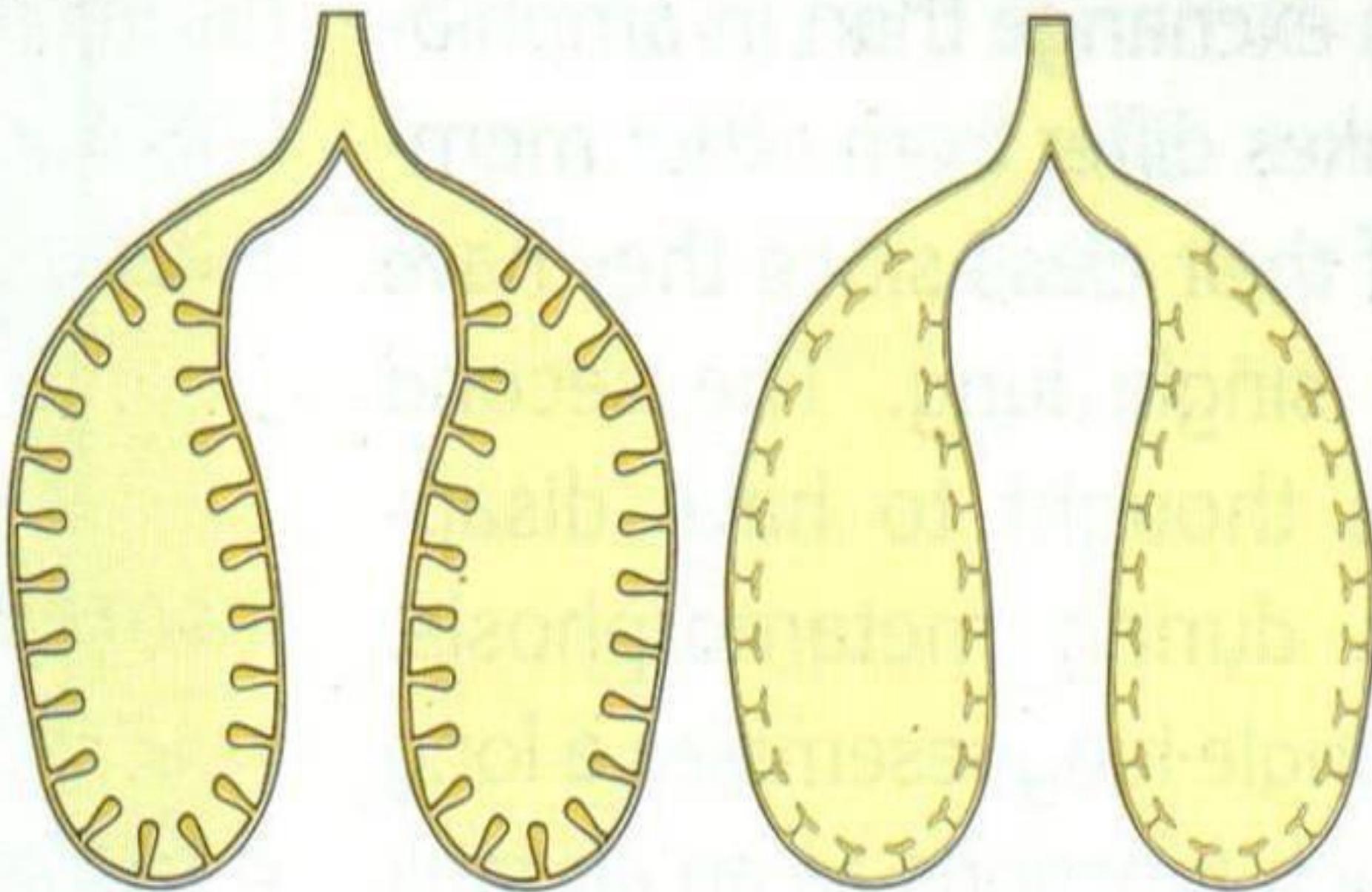
AMFİBİÝA

- Amfibiýanyň larwia görnüşi žabralar arkaly dem alýar.
- Yöne ýetişen amfibiýa deri we öýkenler arkaly dem alýar.
- Amfibiýanyň öýkenleri yönikeý haltajyklar şeklindedir.
- Olaryň bedeninde duýgy we alweoli ýokdyr.



Salamanderiň öýkeni

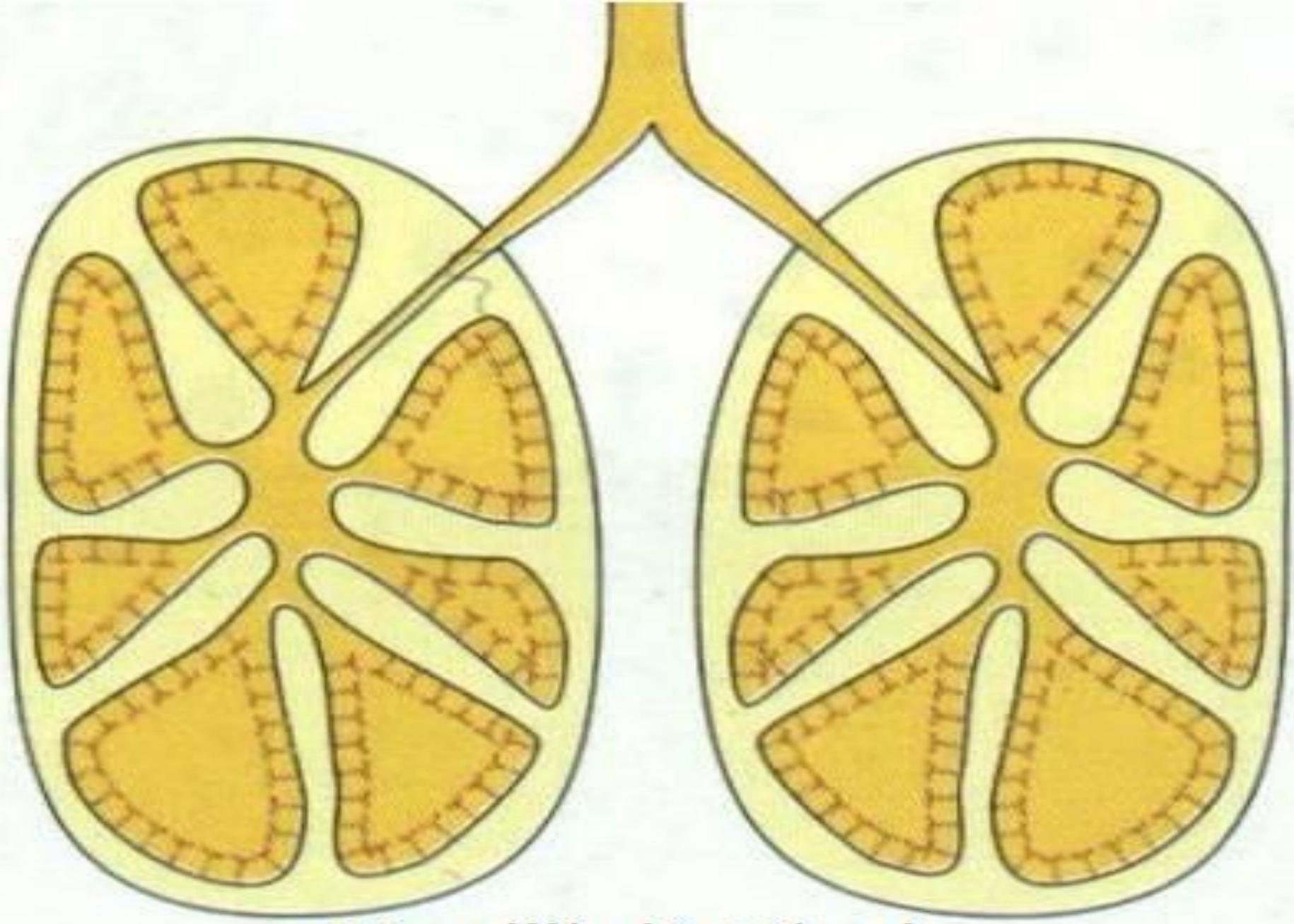




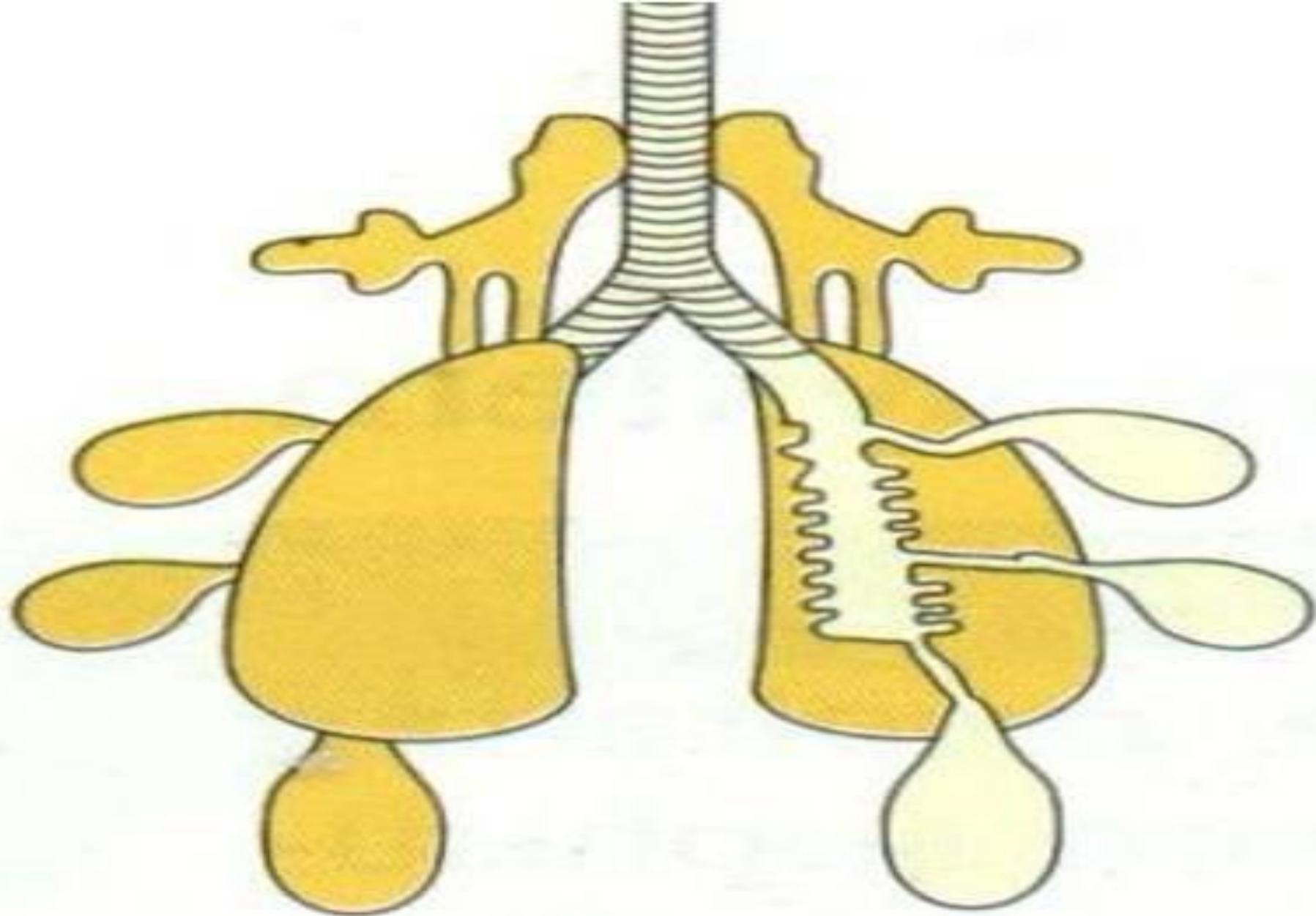
AMFIBIÝANYŇ ÖÝKENI

SÜÝRENJİLER

- Süýrenjileriň öýkenleriniň daşky gatlagy uly meýdan emele getirmek üçin büküllendir.
- Ýylanlar ýeke öýkenleri bilen beýleki süýrenjilerden tapawutlydyr.



süýrenijileriň öýkeni



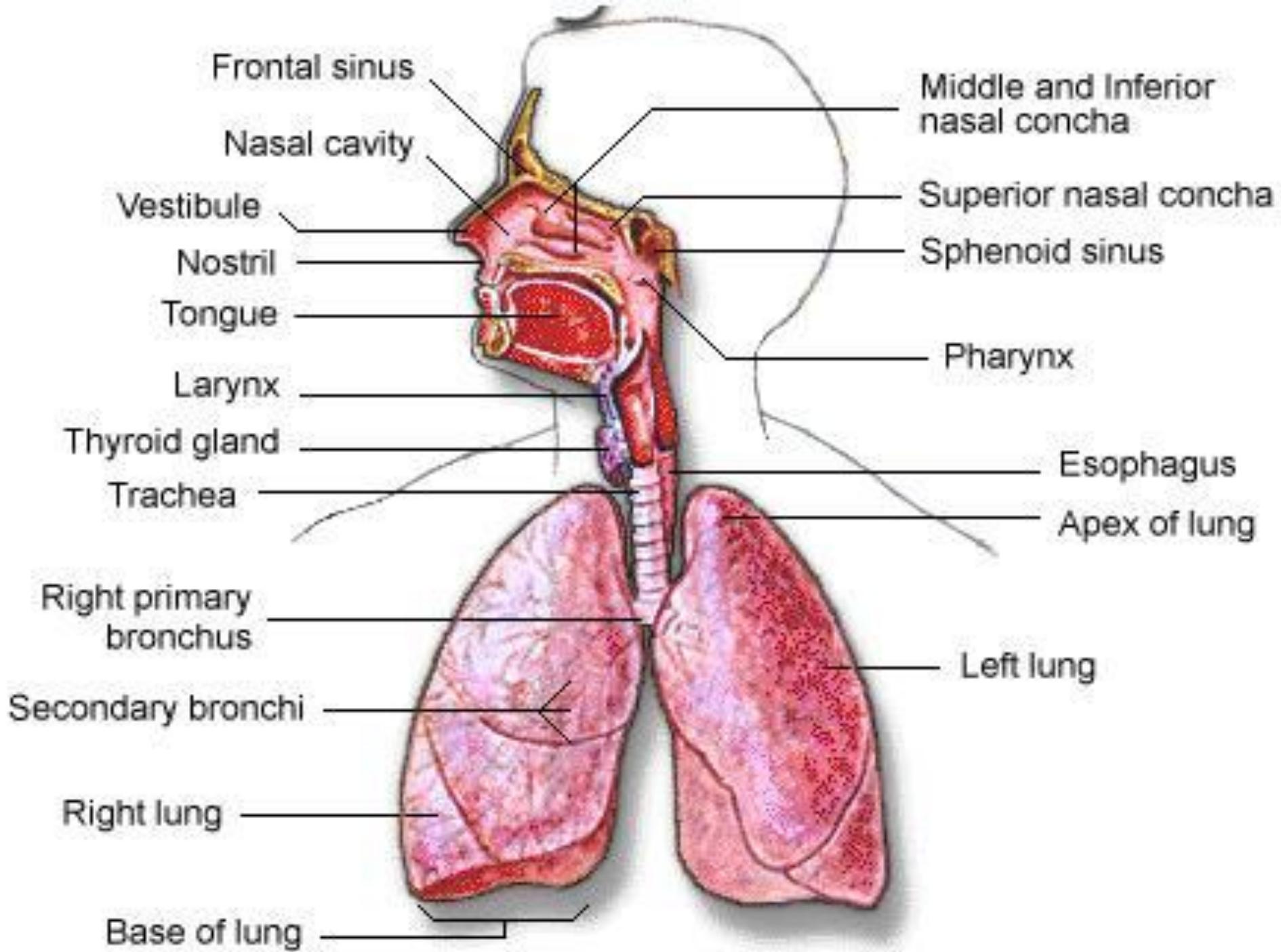
guşuň öýkeni

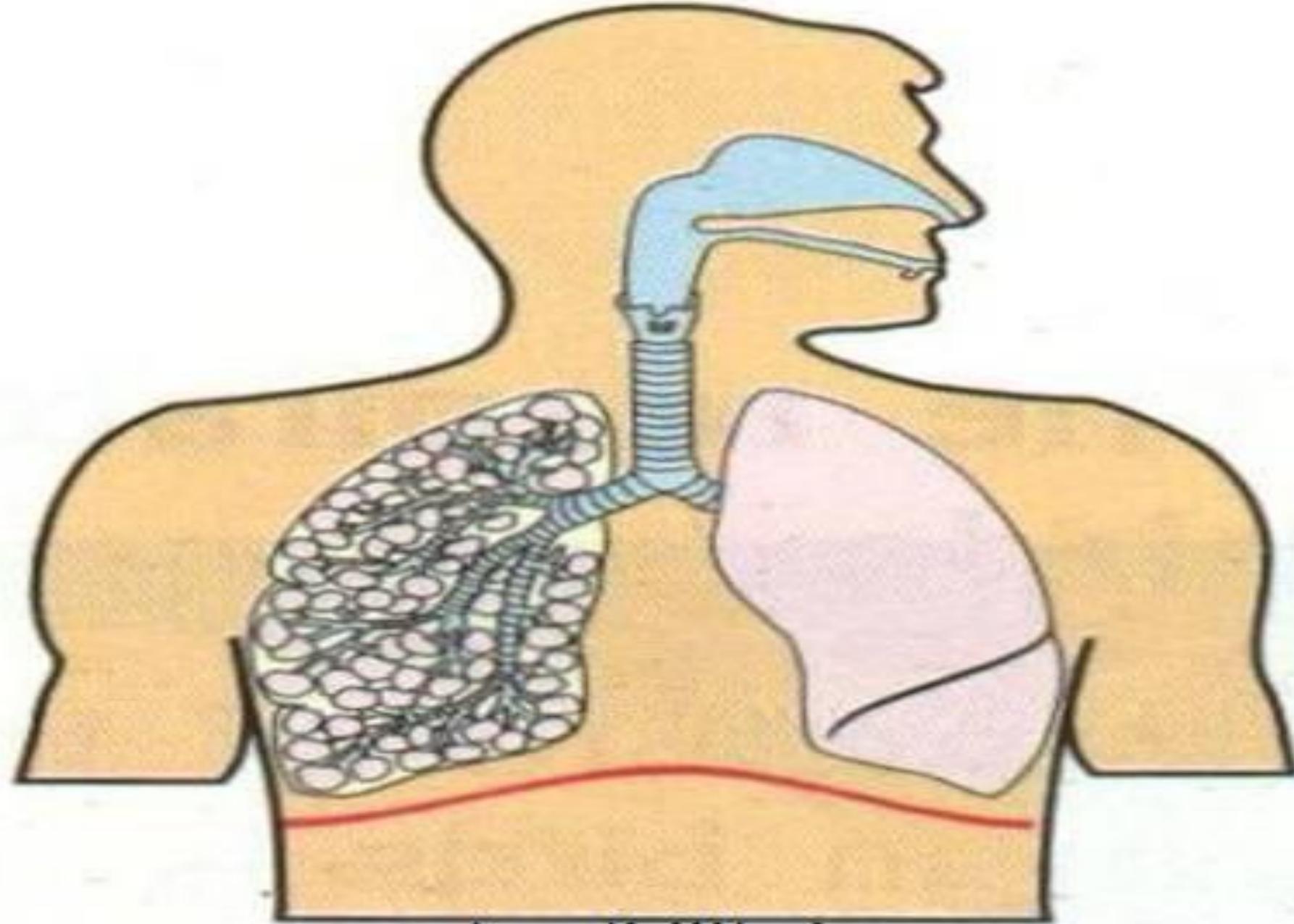
ADAMYN

DEM ALYS ULGAMY

ADAMYŇ DEM ALYŞ ULGAMYNYŇ BÖLÜMLERİ:

- 1. Burun**
- 2. Farynks**
- 3. Larynks**
- 4. Trahea**
- 5. Branhi**
- 6. Bronhalar**
- 7. Alweoli**

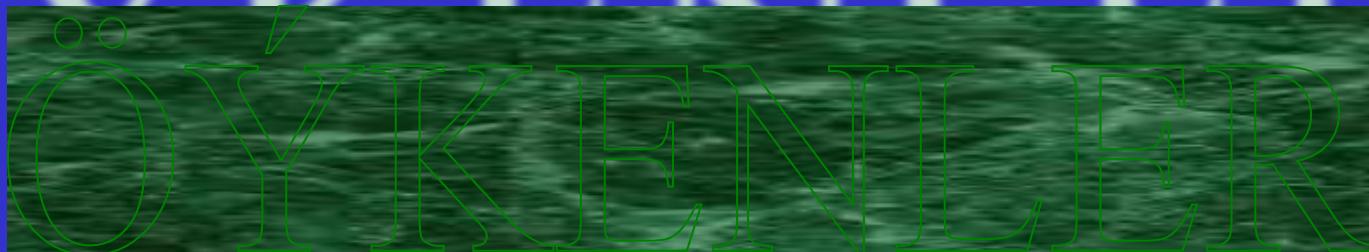




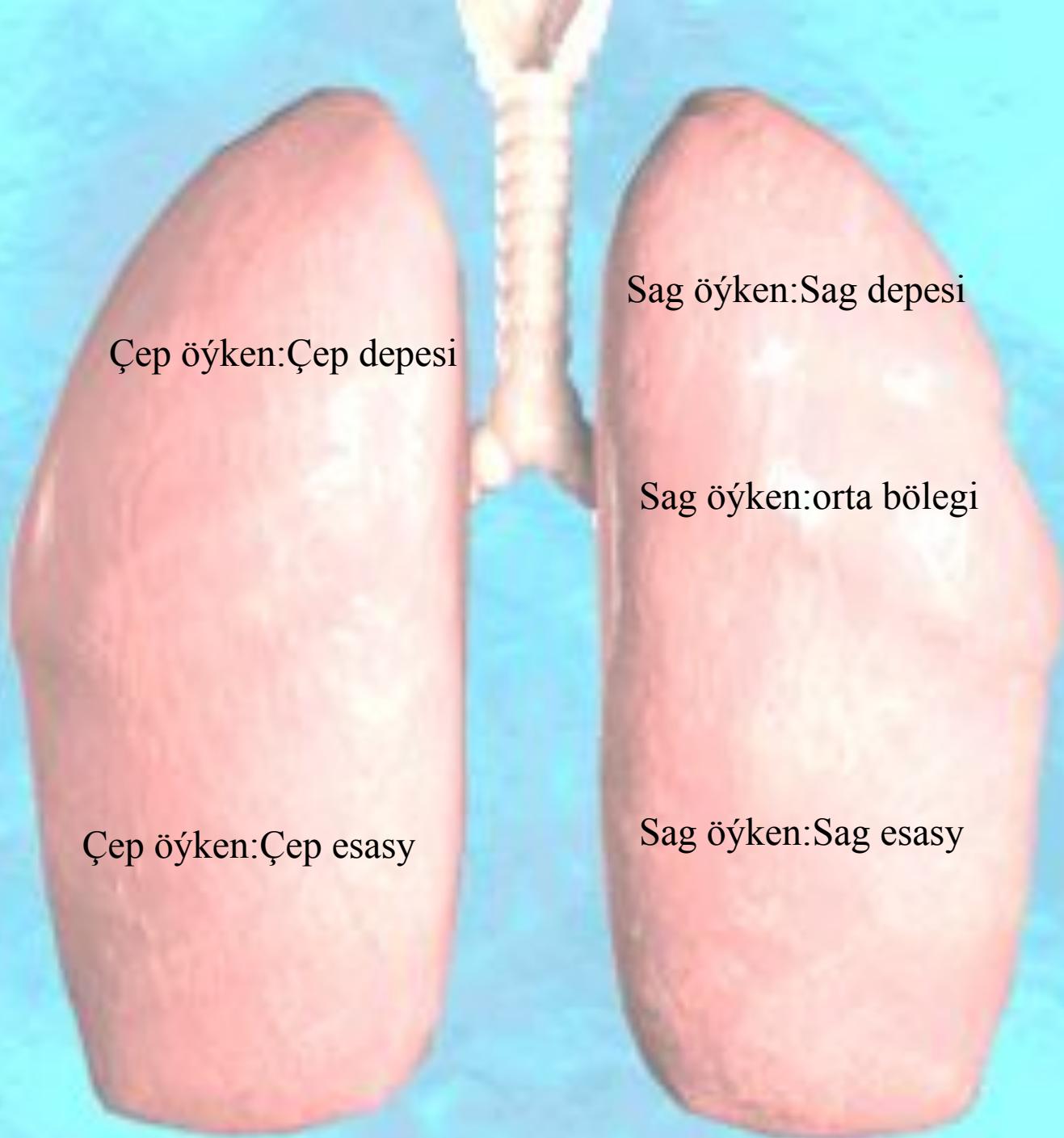
**süydemdirijileriň
öýkeni**

- Farinks edil agyz boşlugynyň aşağında ýerleşýär.
- Ses gutujygy larynksda ýerleşýär.
- Wokal kordlar ses döredýärler.
- Traheýa branhalara bölünýär, olar öýkene girýär.
- Branhalalar hem birnäçe kişi bronhiolalara bölünýär.





- Öykenler dös boşlugynda ýa-da soraksda ýerleşýär.
- Öýkenler diaframma arkaly beden boşlugyndan aýryylýar.
- Öýkenleriň ikisi hem PLEWRA atly dokuma badrasy bilen örtülenendir.



- Öýkenler birnäçe alweolilardan durýar.
- Alweoli öýkeniň içki bölegini giňeldýär.
- Alweoli kapilliarlaryň tory bilen örtülendir.
- Gazlar mör-möjeklerden başga ähli haywanlarda gan arkaly daşalýar.

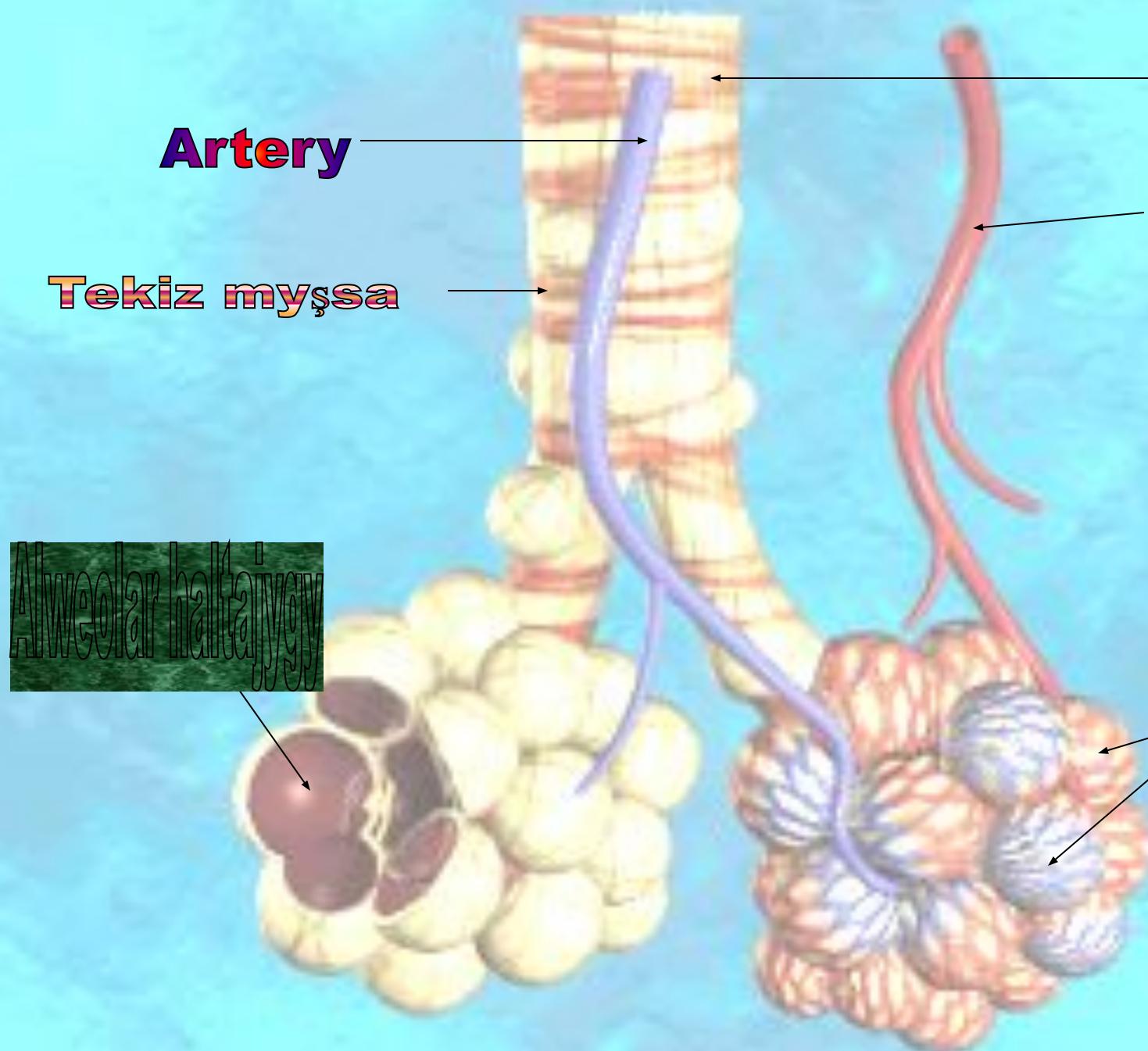
Bronhiollar

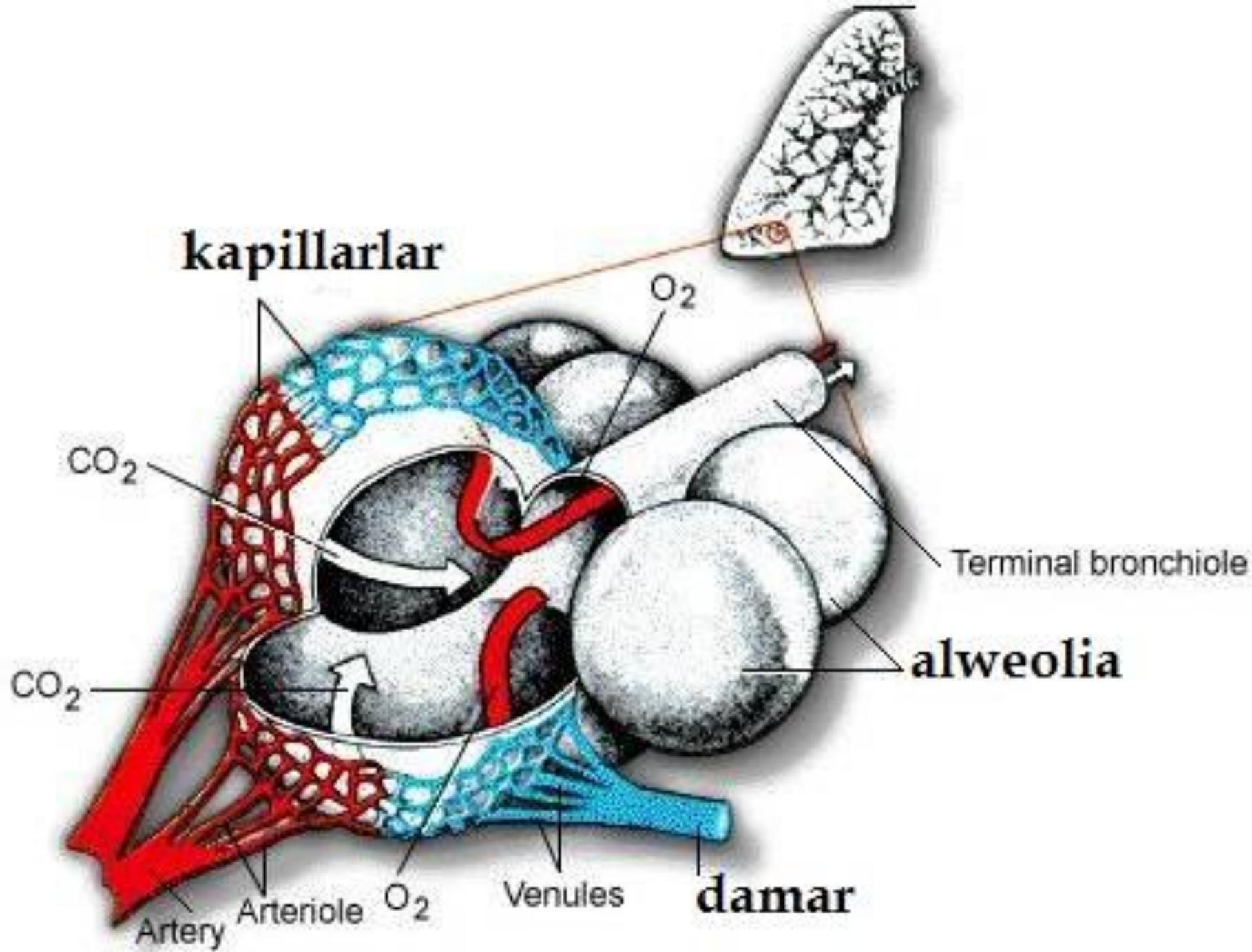
Artery

Tekiz myşsa

Aİveolar hali haliyeli

Kapillialary tory





ADAMYŇ DEM ALYŞ GÖRNÜŞLERİ

- DEM ALYP BERMEK: Howanyň içine we daşyna hereket etmesidir. Munun 2 görnüşi bar; dem almak we dem bermak .
- DAŞKY DEM ALYŞ: Öykende O_2 we CO_2 -yň howa we ganyň arasynda çalsylyp durmagydyr.
- AYLANYŞ: Eremedik gazlaryň daşalmagy.
- İÇKİ DEM ALYŞ: O_2 we CO_2 -yň gan we beden öýjükleriniň arasynda çalsylmagydyr.



DEM ALYSYN DÜZGÜNLERİ

Dem almak we dem bermek beýni we oňurga ýiliginiň gözegçiligi astynda bolýar. Diafragm we içki kostal myşsasy nerwler tarapyndan dowamly her 4-5 sekunddan ýyglylmak üçin täsirlenip durýar.

HEMOGLOBİN

- Hemoglobin gyzyl pigment bolup ol süýtemdirijilerde, amfibiýada, süýrenijilerde, balyklarda, gurçuklarda we molluskalarda kislorod we kömürtursy gazlary daşaýy bolup hyzmat edýär.
- Hemoglobiniň gurluşynda demir atomlary hem bar.

HEMOKYANIN

- Hemokyanin gök reňkli pigment bolup ol molluskalarda duş gelýär.
- Klorokuanin ýaşyl we Hemokysin gyzyl bolup olaryn ikisi hem gurçuklarda duş gelýär.

KİSLORODYŇ DAŞALMAGY

- Kislorodyň 98%-i hemoglobin tarapyndan erysrositlere daşalýar.
- Kislorodyň 2%-i bolsa plazma daşalýar.
- Kislorod oksyhemoglobin(HbO_2) döredmek üçin hemoglobine baglanýar. HbO_2 molekulalary hem Kionlary bilen baglanýar.



- Beden dokumalarynda HbO_2 , Hb we O_2 böleklerine bölünýär.
- Sebäbi O_2 -yň derejesi beden dokumasynدا örän az.
- We O_2 beden dokumasyna ýaýraýar.

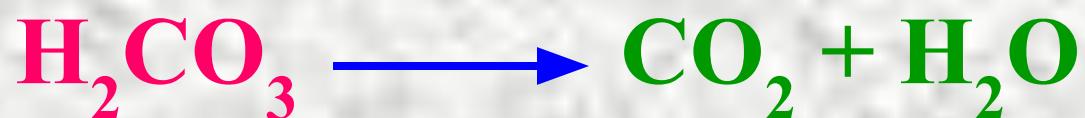
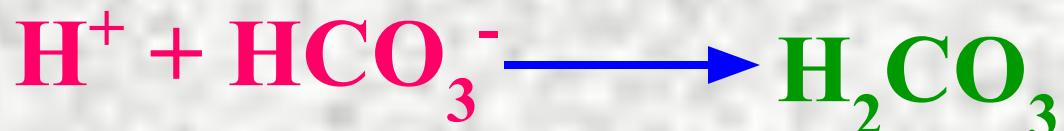


KÖMÜRTURŞY GAZYNYŇ DAŞALMAGY

CO₂ -yň 70% -i bikarbonat ionlary şeklinde daşalýar..



(Karboksylase katolizatorynyň beden dokumalaryna täsiri esasynda)



Karbokslase
tarapynnda
öýkenlerde

- CO_2 -nyň 20%-i hemoglobin tarapyndan erysrosytesa daşalýar.



(Kömürtürşyhemoglobin)

- CO_2 -nyň 10%-i bolsa plazma daşalýar.

Click

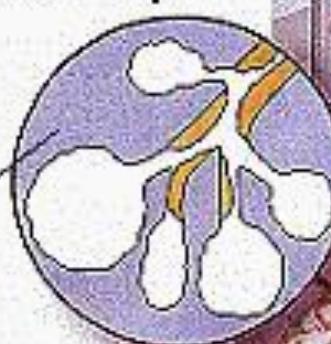
The Effects of Smoking

- * Drop in skin temperature
- * Fast breathing
- * Decrease in appetite
- * Diarrhea
- * Vomiting
- * Tar may cause cancer
- * Tar is deposited in lungs
- * Much tar is coughed up in phlegm

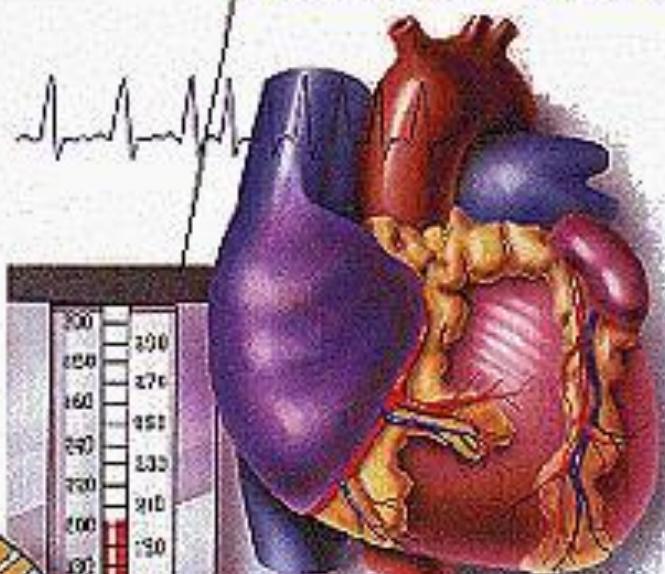
Bronchitis

Mucus blocks air passages

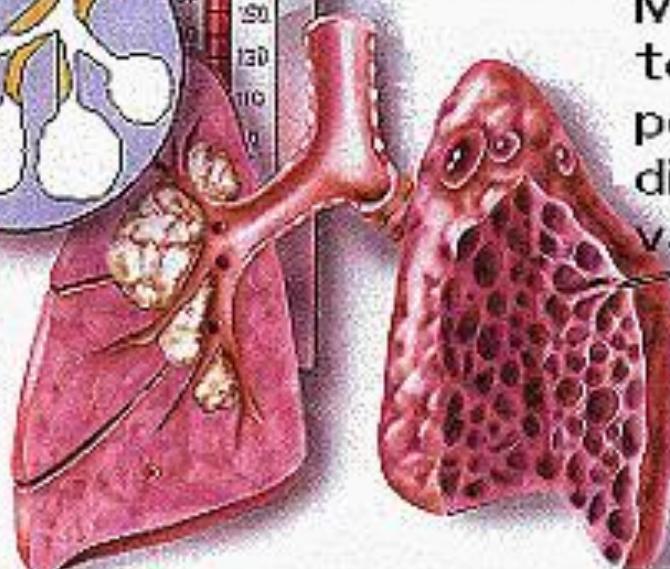
Lung Cancer



Increased blood pressure



Increased heart rate



May contribute to coronary and peripheral artery disease via vasoconstriction

Emphysema

Indirect Problems Caused by Smoking

Skin wounds
heal less
quickly

Depletes
vitamin C

Reduces
immunity
to disease

- * Babies of women who smoke may weigh less at birth

Stomach
ulcers

Cancer of
mouth and
throat

- * May risk prematurity, miscarriage, and stillbirth
- * May have a detrimental effect on a child's growth, intellectual development, and behavior

