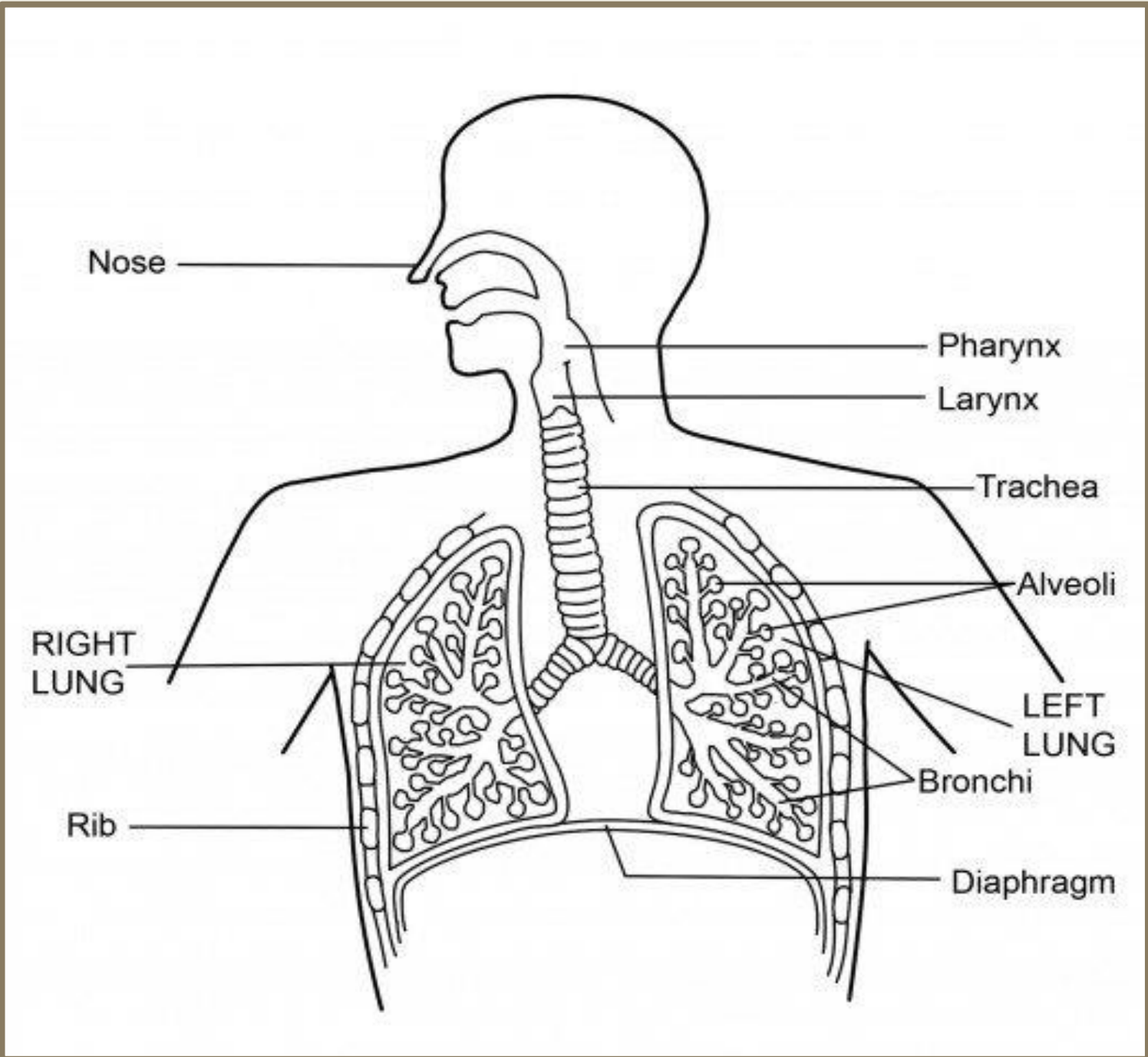
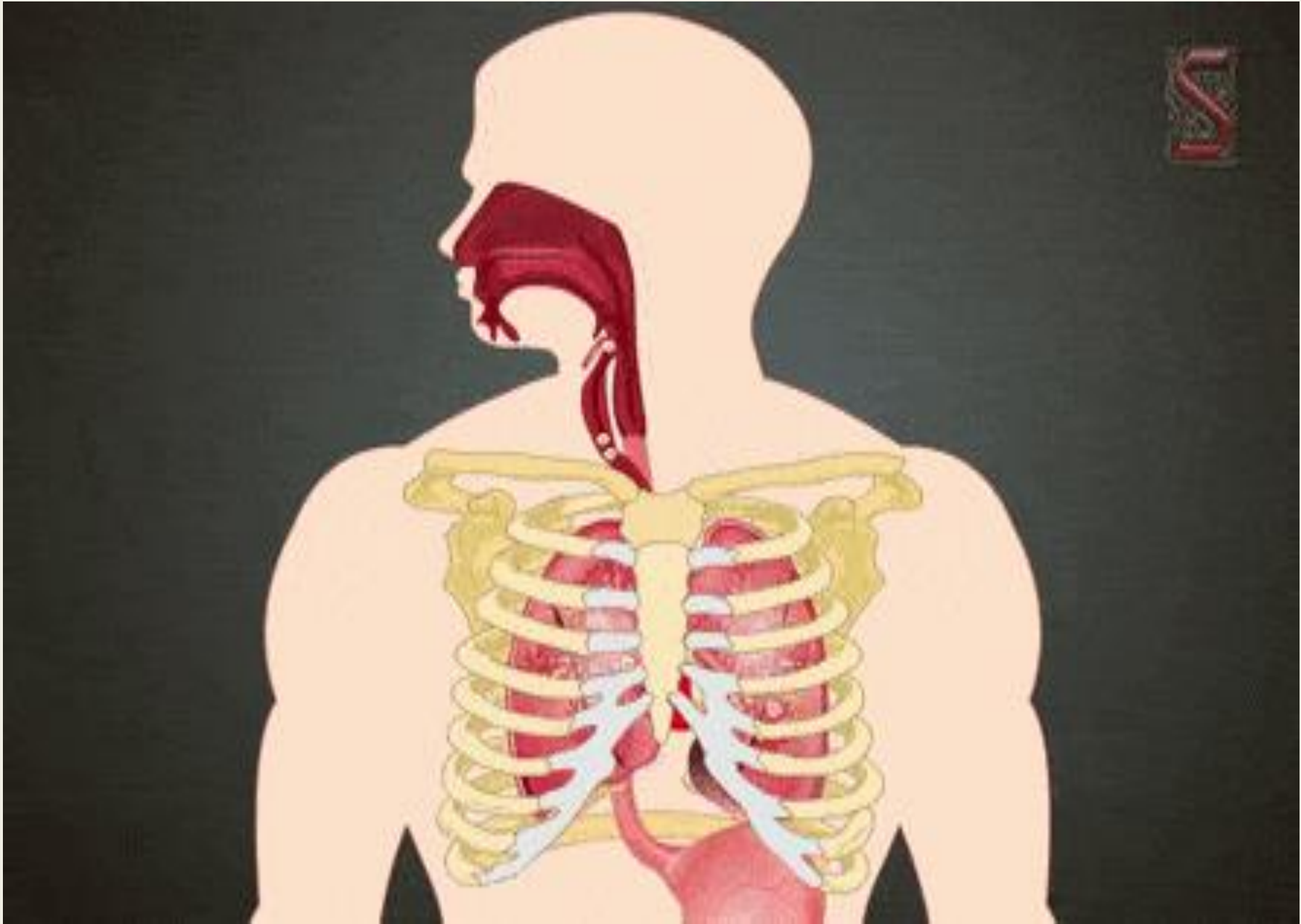


The image features two large, thick black L-shaped brackets. One is positioned in the top-left corner, and the other is in the bottom-right corner. They are oriented towards each other, framing the central text.

# RESPIRATORIESE STELSEL





# Respiratoriese stelsel

- Dit is die proses waartydens suurstof ingeasem word en koolstofdioksied uitgeasem word
- Dit is `n aktiewe, fisiese proses wat die vervoer van lug na die longe verseker.
- Die respiratoriese stelsel is verantwoordelik vir die volgende:
  - *Voorsien die liggaam van suurstof.*
  - *Verwyder koolstofdioksied uit die liggaam.*

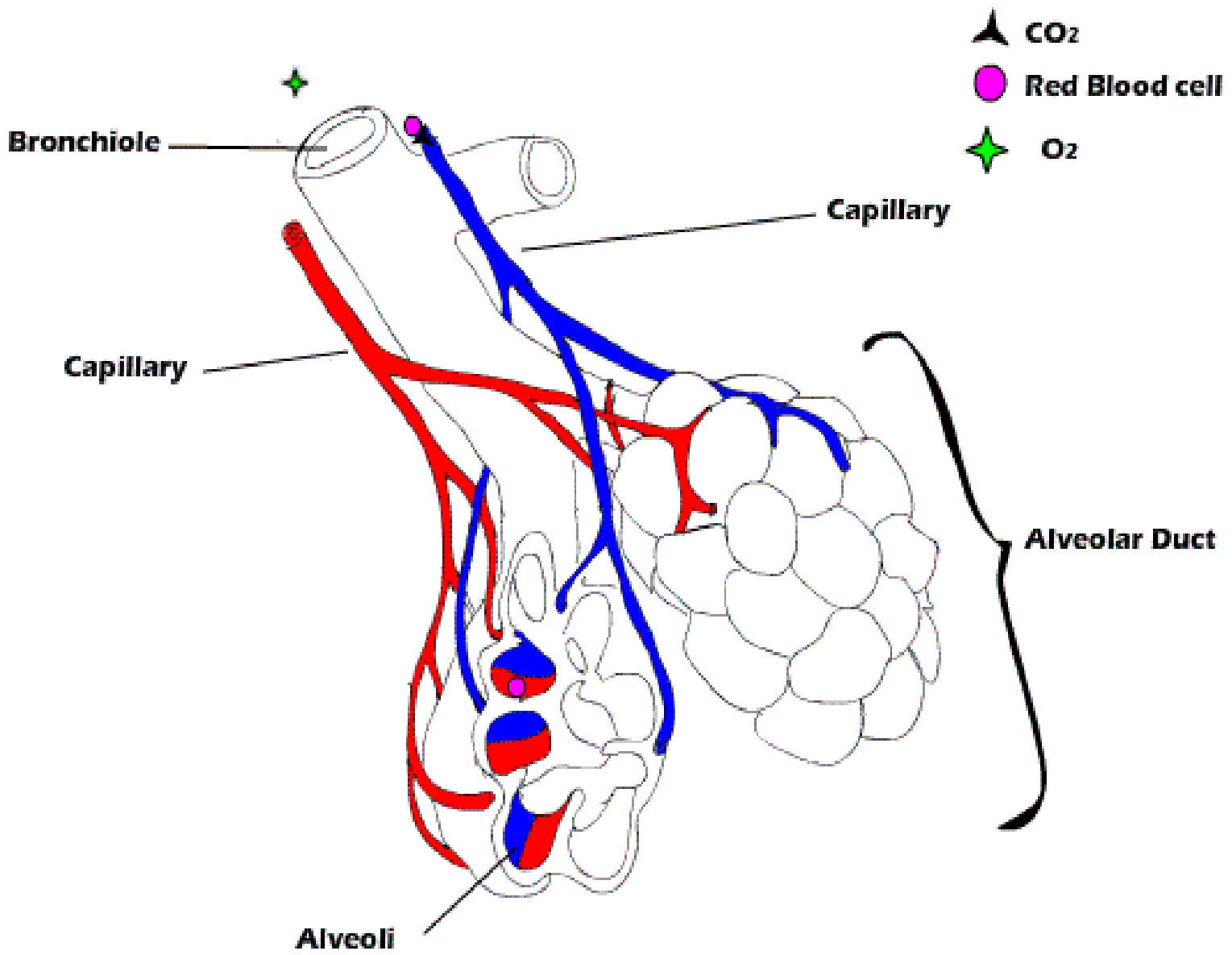
- Die respiratoriese stelsel word in **DRIE** prosesse ingedeel:
  - *Asemhaling*
  - *Gaswisseling/Diffusie*
  - *Respirasie*

- Asemhaling (respirasie) is die proses waartydens lewende organismes suurstof inneem en koolstofdiksied afgee.
- Asemhaling is eintlik deel van 'n nog belangriker funksie wat sellulêre respirasie genoem word
- Tydens sellulêre respirasie word energie geproduseer wat alle lewende dinge nodig het om aan die lewe te bly.



- Soos reeds genoem bestaan asemhaling uit verskeie prosesse wat die volgende insluit:
  - ***asemhaling*** wat die fisiese in- en uitasemening van lug is;
  - ***gaswisseling*** wat in die longe se lugsakkies (*alveoli*) plaasvind wanneer suurstof wat ingeasem is, vanaf die lugsakkies na die bloed diffundeer en koolstofdioksied vanaf die bloed na die lugsakkies diffundeer, vanwaar dit weer uitgeblaas word;





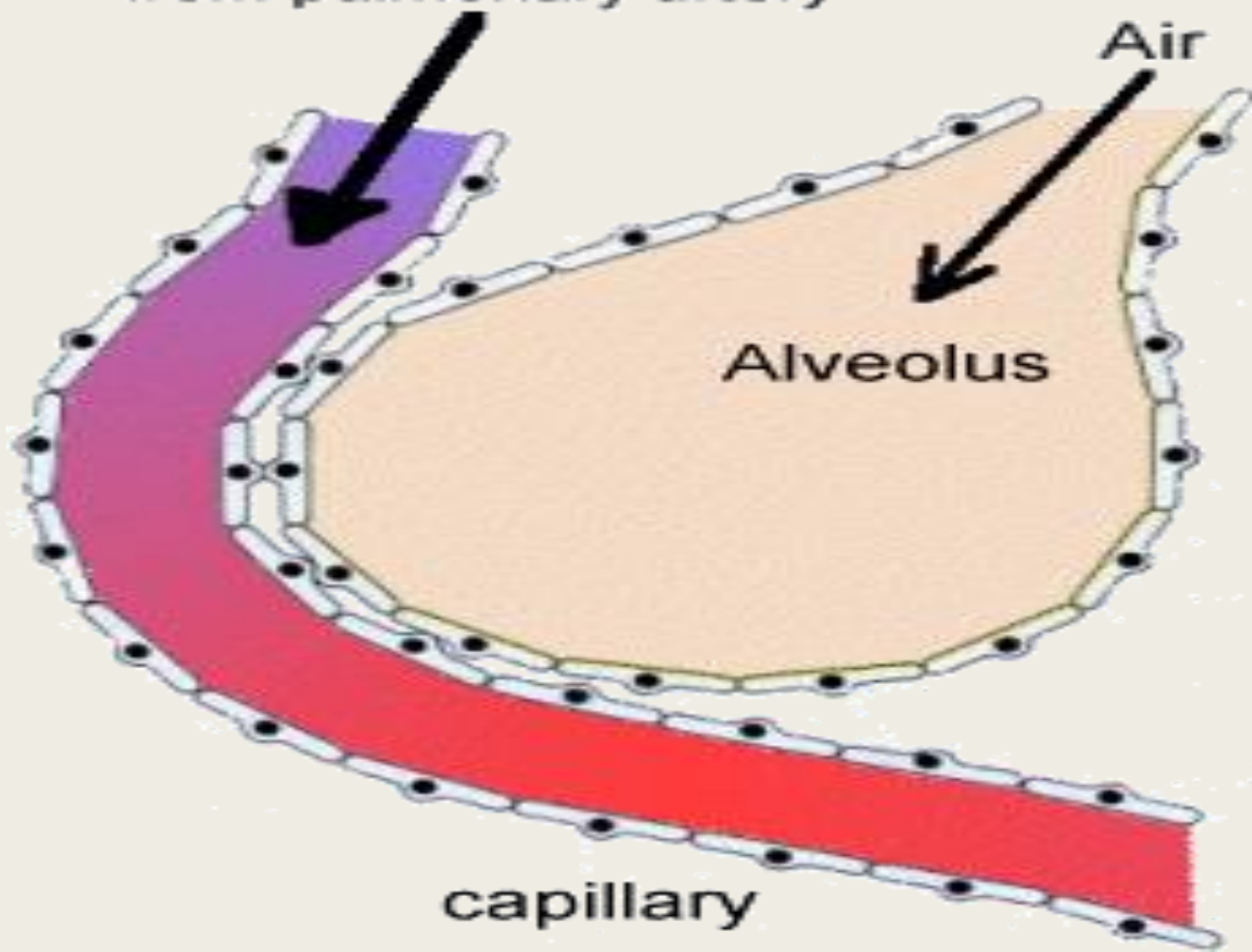
- **sellulêre respirasie** wat in die mitochondria van die selle plaasvind waartydens die suurstof wat ingeasem en deur die bloed na die selle toe versprei is gebruik word om energie te vervaardig – sonder die ingeasemde suurstof is hierdie proses nie moontlik nie

Deoxygenated blood  
from pulmonary artery

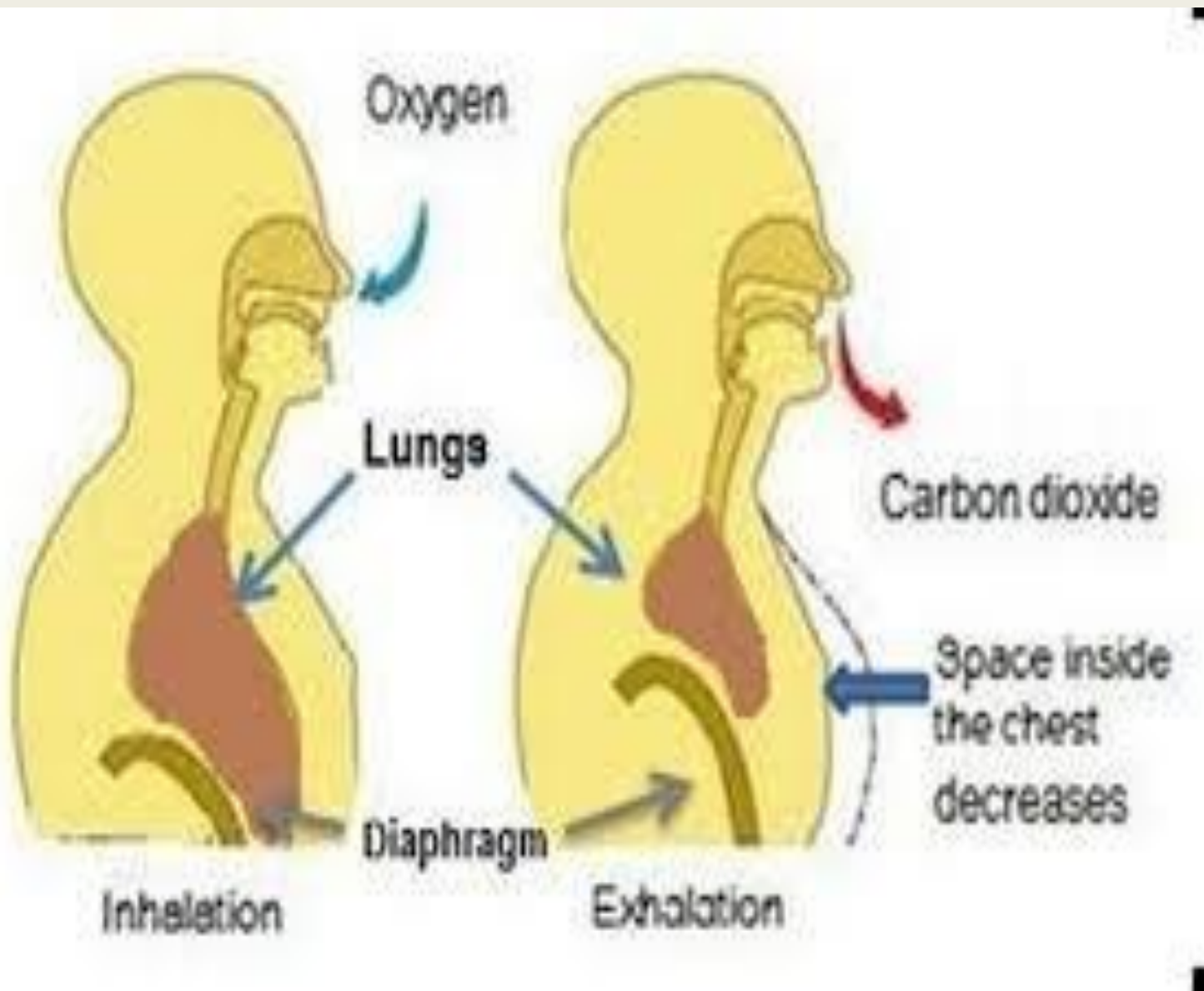
Air

Alveolus

capillary







- Belangrike komponente van die respiratoriese stelsel is die neus, die mond, die tragea en die brongi, die longe, die diafragma en die bloed wat in die bloedvate rondom die longe voorkom.
- Siektes van die respiratoriese stelsel sluit in: longkanker, asma, brongitis, longontsteking en asbestose.

# Gesondheidskwessies

## ■ Asma

- *Asma is `n siekte waar `n persoon se lugweë geswel en ontsteek is.*
- *Die inflammasie veroorsaak dat die person baie sensetief is vir irritasie.*
- *Inflammasie veroorsaak dat die lugweë vernou, en minder lug kan deurbeweeg*

## ■ Simptome

- *Hygende asemhaling*
- *Bors wat toetrek*
- *hoes*

## ■ Oorsake

- *Allergieë, rook,obesiteit*