Respiratory System
श्वसन तंत्र

श्वसन
Respiration → आक्सीजन की उपस्थिति में ग्लुकोज जलना व CO_2, जल, व ऊर्जा उत्पन्न करना।

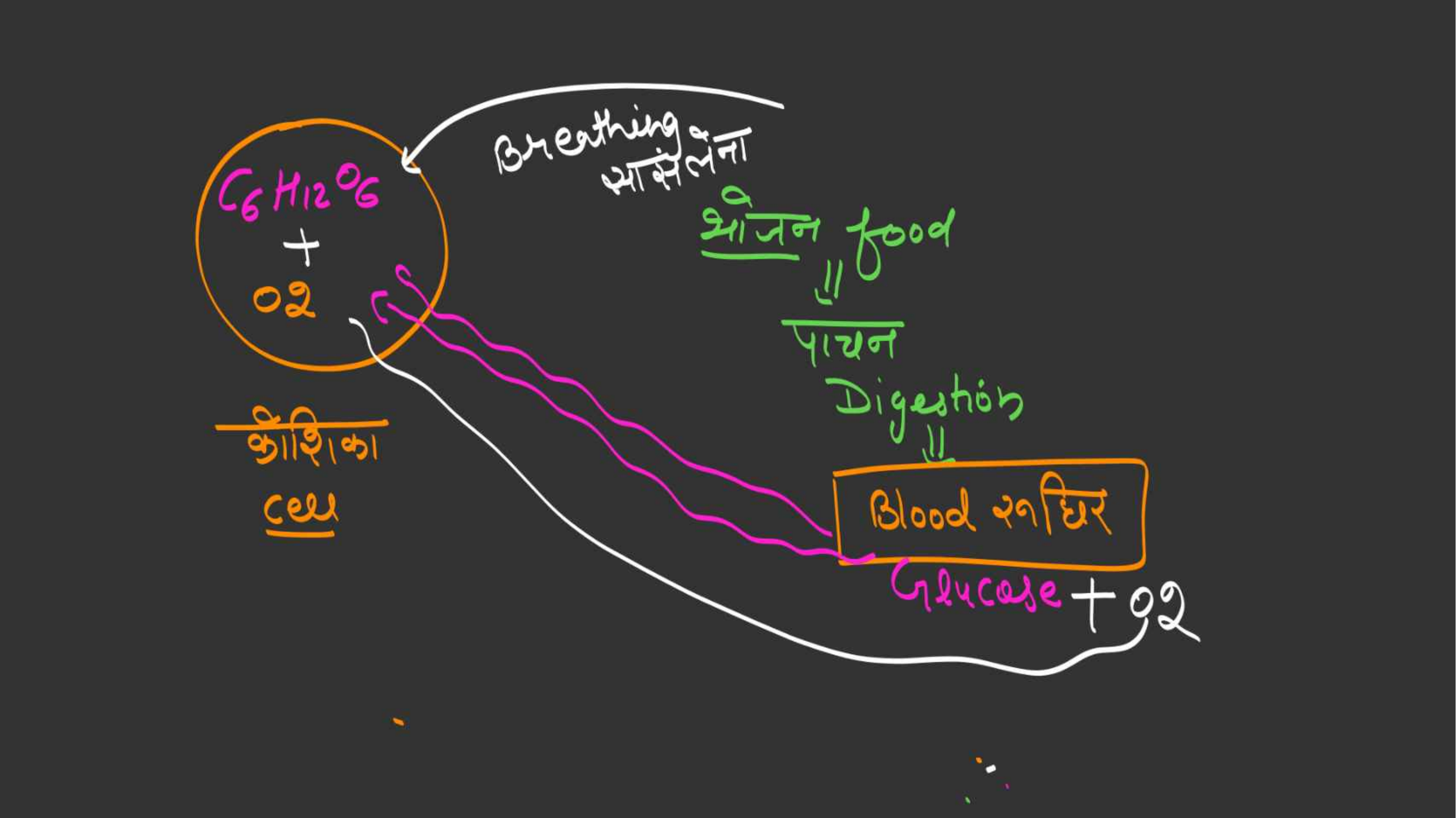
Burning of Glucose in the presence of O_2 and Released CO_2, water & energy

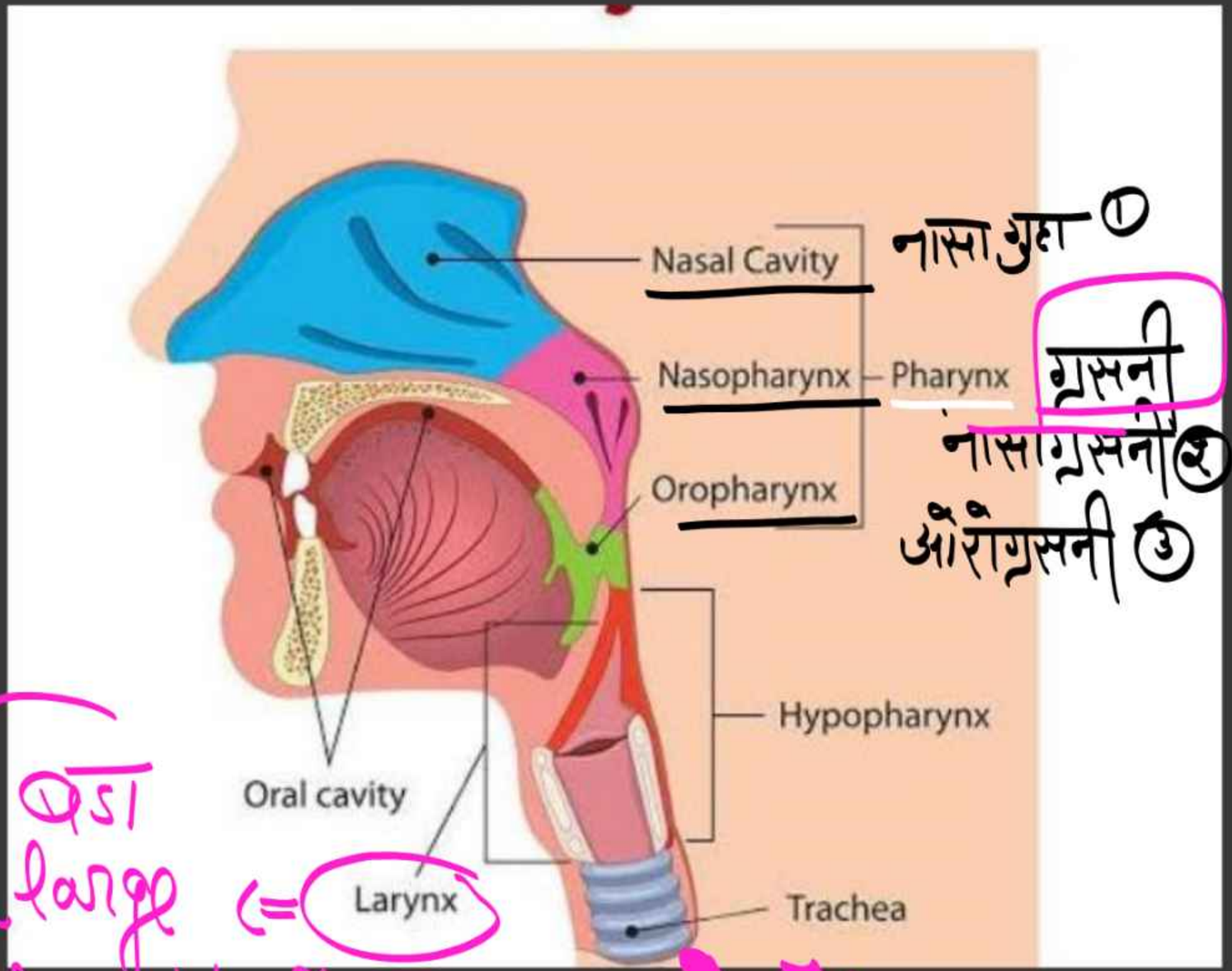
श्वसन कैसी प्रक्रिया (अभिक्रिया)
Respiration Process (Reaction) ⇒ Exothermic
उष्माक्षेपी

+ Heat Release
ऊष्मा उत्पन्न

श्वसन तंत्र का मुख्य अंग
Main organ → फेफड़ा Lungs

श्वसन तंत्र के अंग ⟹ नाक Nose (नासा छिद्र Nostril)
Organs of Respiratory system
⇓
ग्रसनी Pharynx
⇓
स्वरयंत्र Larynx
⇓
Trachea श्वसन नलिका
⇐ Lungs फेफड़ा ⇐ Alveoli कूपिकाएँ


Breathing
श्वसन
भोजन food
पाचन
Digestion
Blood रुधिर
Glucose + O2
C6H12O6
+
O2
कोशिका
cell



नासा गुहा ①

ग्रसनी
नासाग्रसनी ②
ओराग्रसनी ③

Larynx स्वरयंत्र
आवाज बनती है।
Voice Box

लड़का
Boys
↳ Adam's Apple है इस को कहते हैं

= बड़ा large

⇒ Pharynx ग्रसनी - ③ भाग

↳ स्वरयंत्र से ऊपरी संरचना

upper structure of Larynx

⇒ Larynx स्वरयंत्र ⇒ आवाज बनती है

Voice Box

⇒ Trachea श्वसन नलिका ⇒ ① छल्ले पाए जाते है

Rings are present

② ये छल्ले उपास्थि के बने होते है

these Rings are made up of cartilage

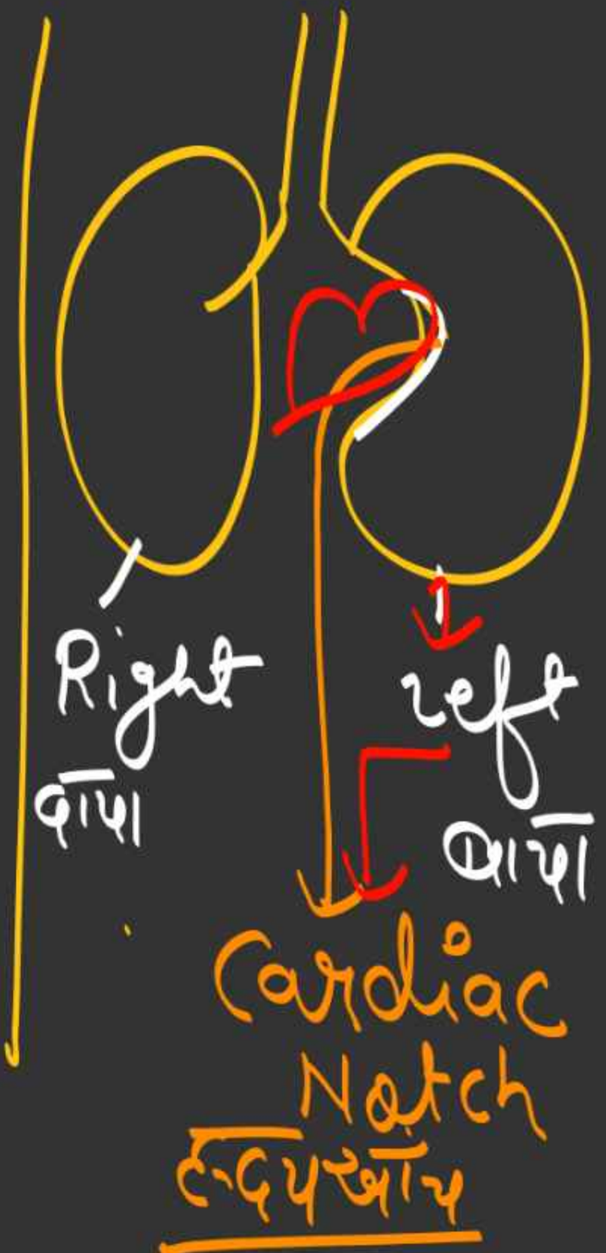
फेफड़े Lungs

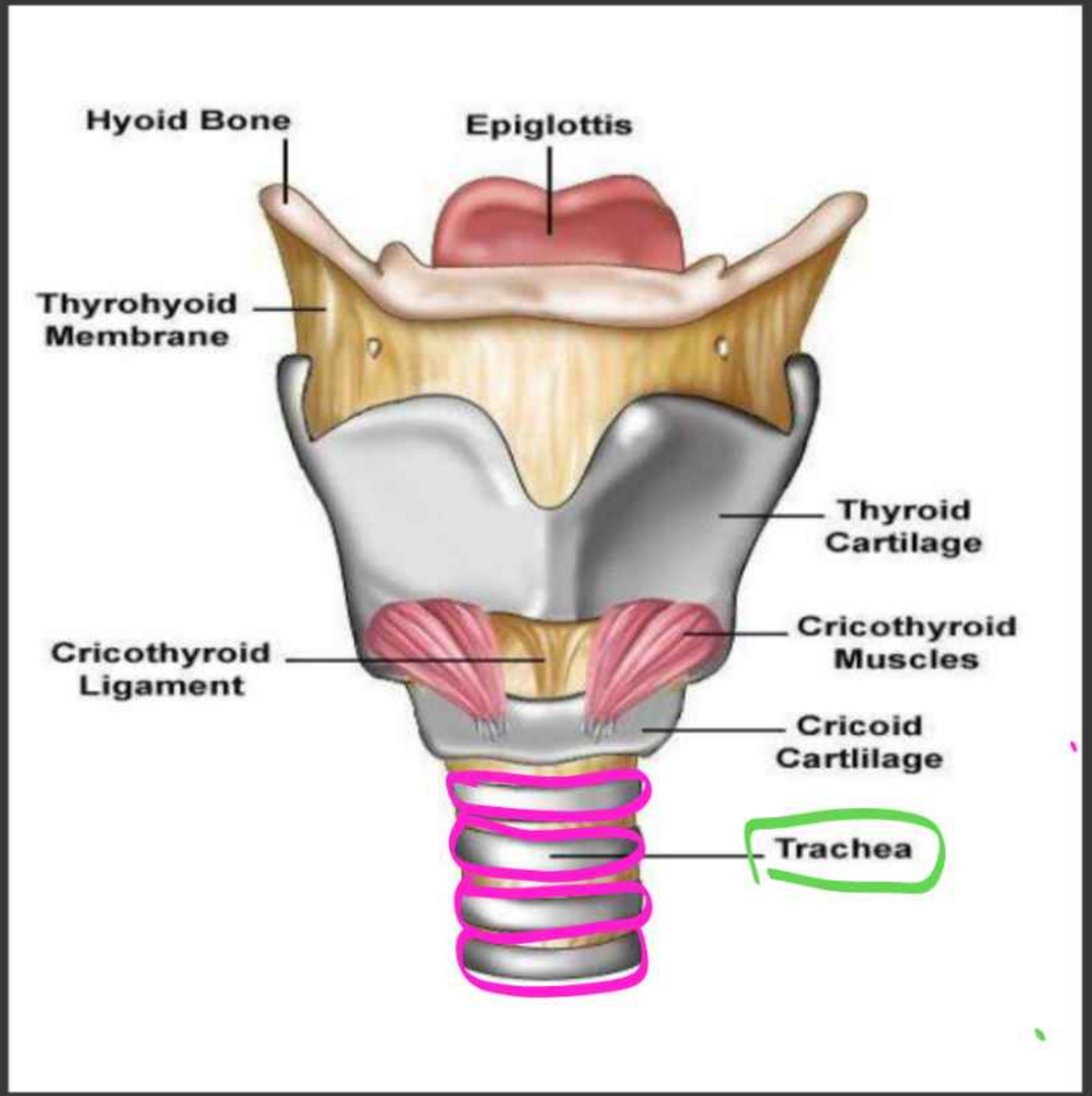
⇒ अध्ययन study ⇒ Pulmanology पुलमनोलोजी

⇒ वजन weight ⇒ 1.5–1.7 kg

⇒ रंग colour ⇒ गुलाबी रंग pink colour

⇒ संख्या Number ⇒ 2 जोड़ी (1 pair)




Hyoid Bone
Epiglottis
Thyrohyoid Membrane
Thyroid Cartilage
Cricothyroid Muscles
Cricothyroid Ligament
Cricoid Cartlilage
Trachea



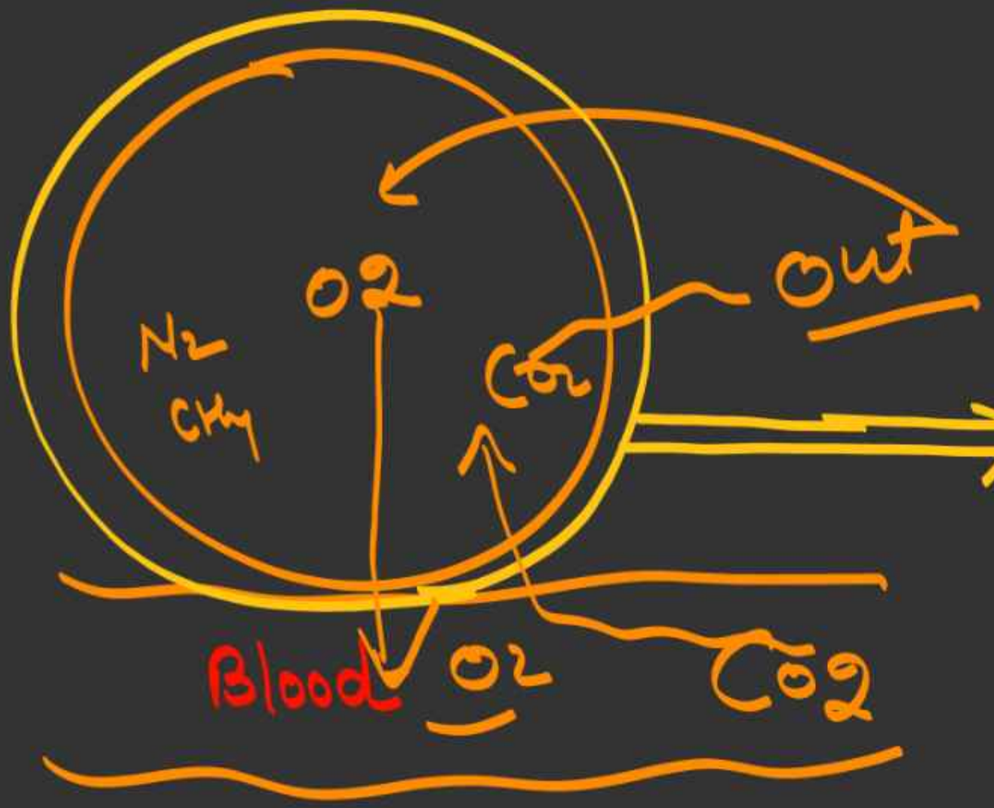
कूपिकाएं Alveoli

① फेफड़ों की इकाई कहते हैं unit of Lungs.

② कार्य Work → गैस का आदान-प्रदान करते हैं
Exchange of gases

③ Shape आकृति ⇒ अंगूर या गुब्बारे के समान
Grape or Balloon like

④ 10 लाख होती हैं एक फेफड़े में (10 lakh in one Lung)



अर्द्धपारगम्य (Semipermeable) झिल्ली हो

केवल 3 गैस मिल्ली भेद सकती हो 3 Gases can pass membrane

⇒ CO कार्बन मोनोक्साइड ✗

⇒ O2 आक्सीजन

⇒ CO2 कार्बनडाई आक्साइड

अन्त: श्वसन Inhalation 21% O2

श्वसन
Respiration

अन्त: श्वसन
Inhalation

⇒ वायु को अन्दर लेना
Air goes in

O_2 ⇒ 21 %
CO_2 ⇒ 0.03 %

बाह्य श्वसन
exhalation

↳ वायु को बाहर छोड़ना
Air goes out

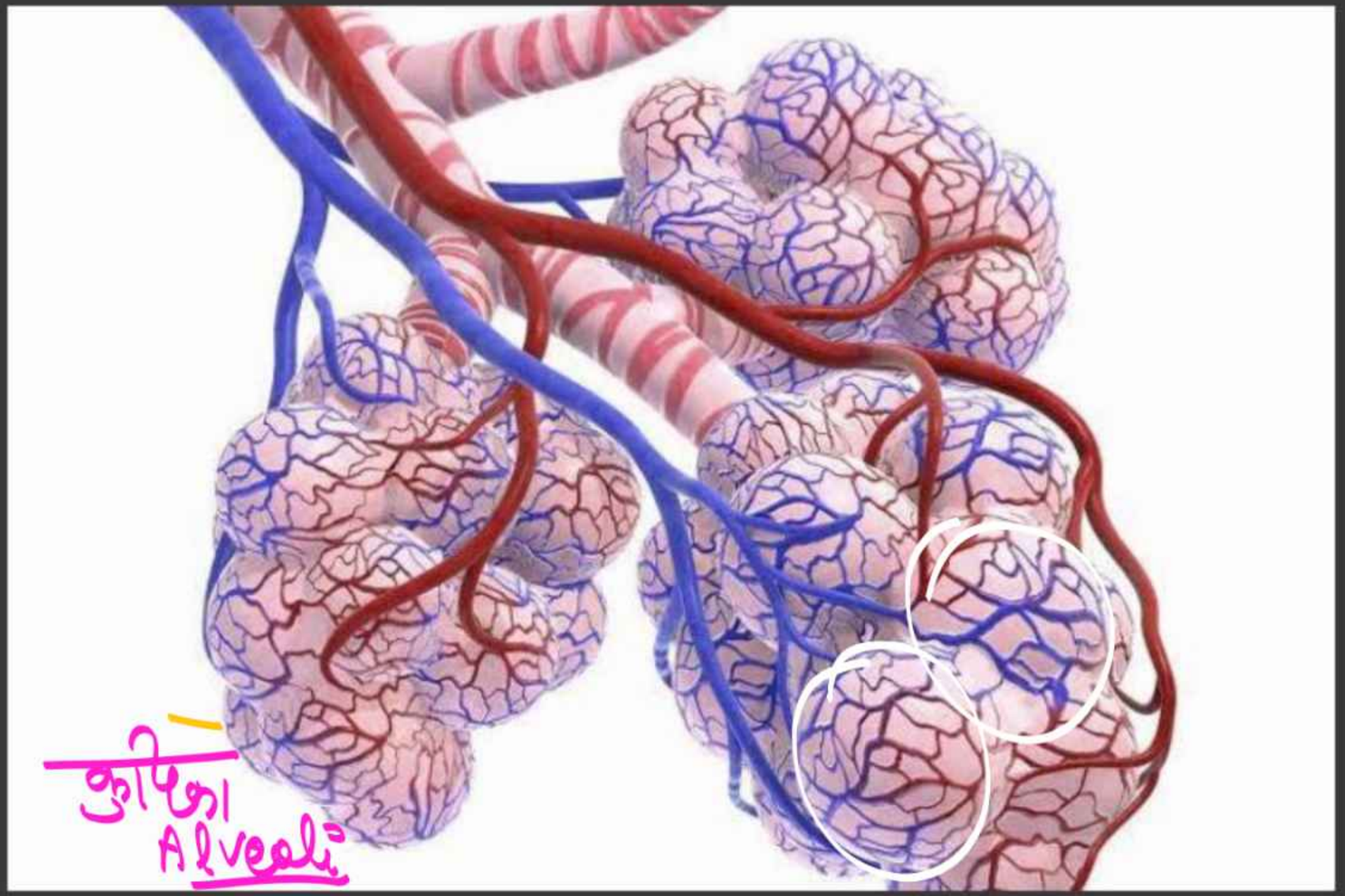
16 % O_2
3.6 % CO_2

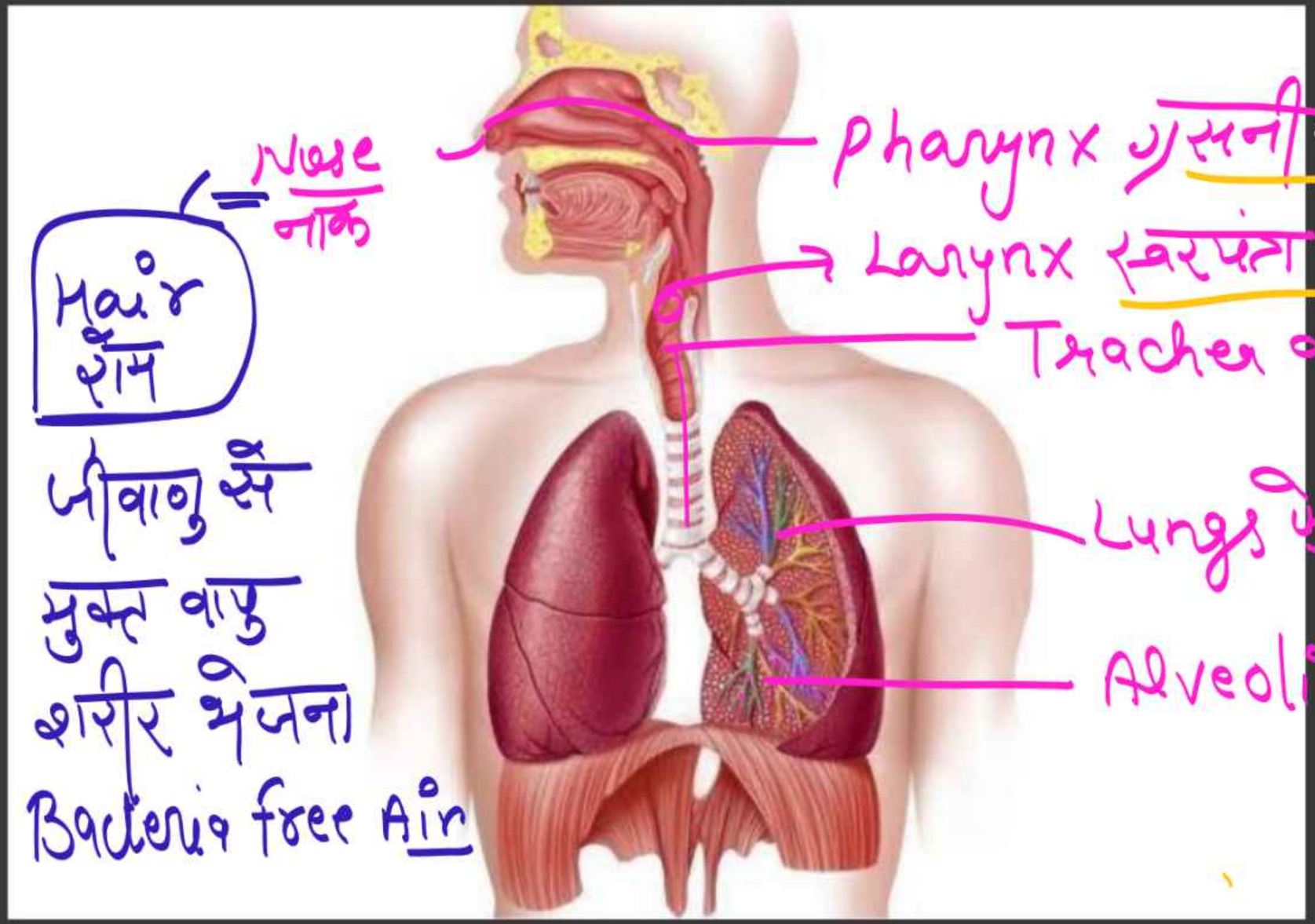
उत्सर्जी पदार्थ

कोशिकीय श्वसन
Cellular Respiration

वायवीय श्वसन
Aerobic Respiration

अवायवीय श्वसन
Anaerobic Respiration


कूपिका
Alveoli


Nose
नाक
Hair
रोम
जीवाणु सें
मुक्त वायु
शरीर भेजना
Bacteria free Air
Pharynx ग्रसनी
Larynx स्वरयंत्र
Trachea वायुनलिका
Lungs फेफड़े
Alveoli कूपिका

फेफड़ों की संरचना
structure of Lungs

⇒ झिल्ली ⇒ membrane

pleural membrane
प्लुरल झिल्ली

फेफड़ों को सुरक्षा देना
Protection of Lungs.

