

D.PHARM

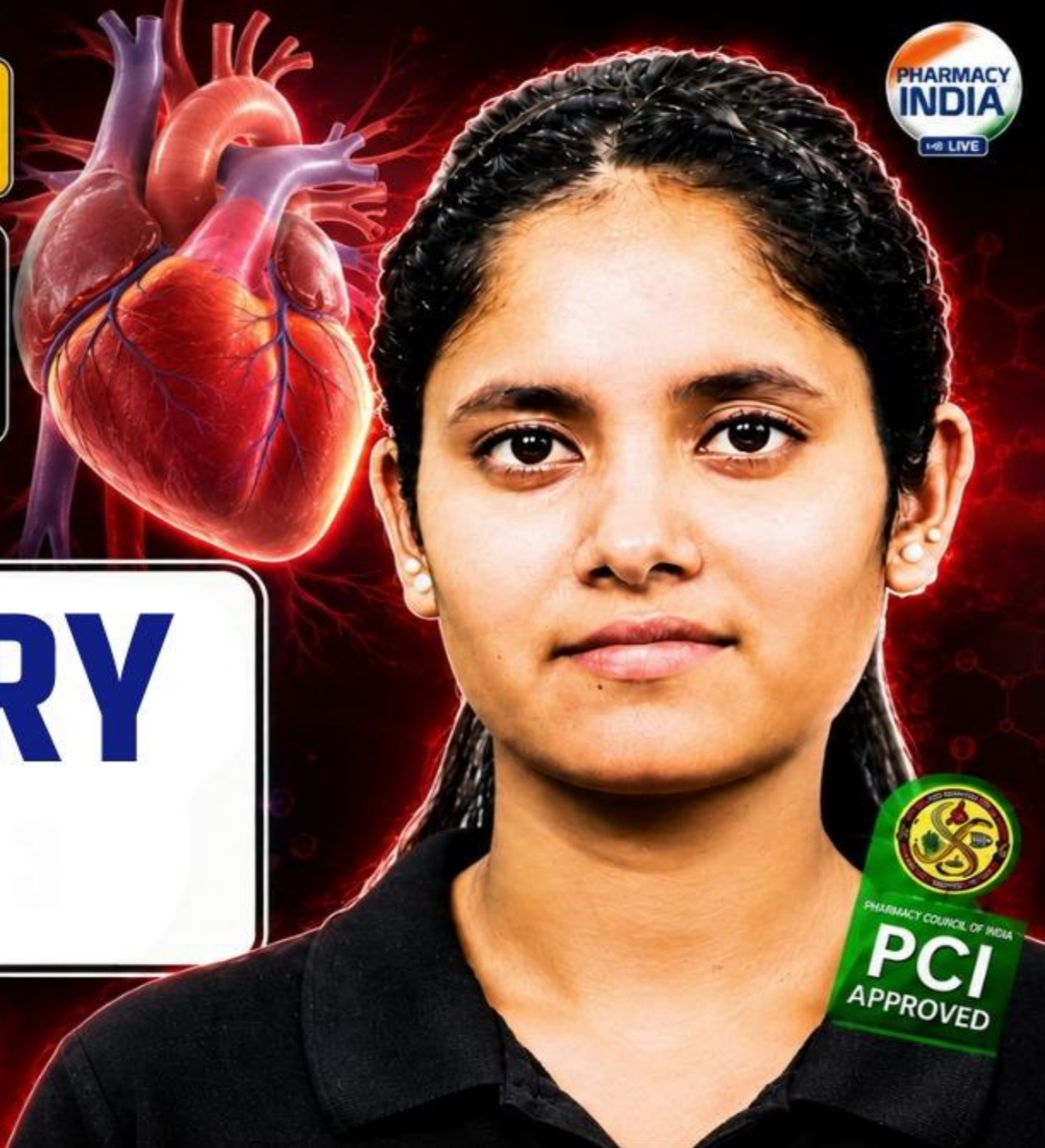
1ST YEAR

**HUMAN ANATOMY
AND PHYSIOLOGY**

CHAPTER 8 2026-27

RESPIRATORY SYSTEM

COMPLETE SYLLABUS | AS PER PCI

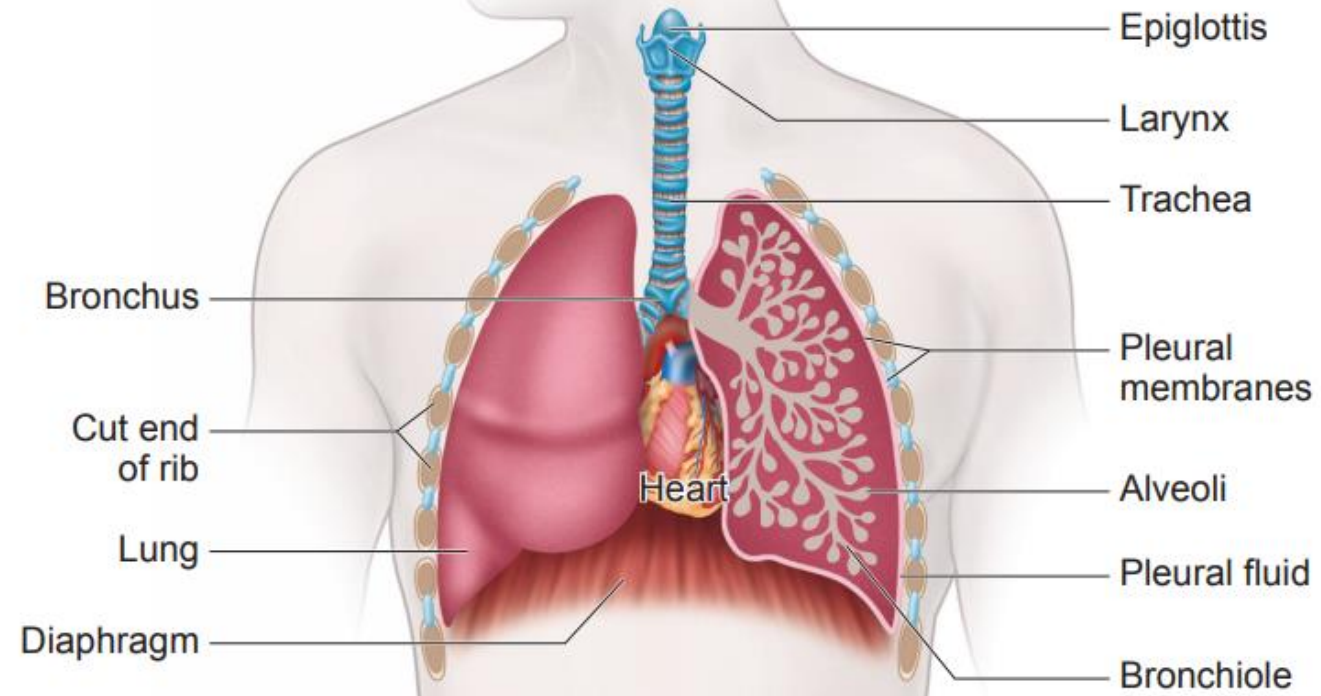


CLICK ON BANNER TO WATCH FULL VIDEO

Respiratory System

- The respiratory system is the network of **organs and tissues** that help you **breathe**.
- श्वसन तंत्र अंगों और ऊतकों का नेटवर्क है जो आपको सांस लेने में मदद करता है।
- It includes your **airways, lungs** and **blood vessels**.
- इसमें आपके वायुमार्ग, फेफड़े और रक्त वाहिकाएं शामिल हैं।

- The muscles that power your lungs are also part of the respiratory system.
- आपके फेफड़ों को शक्ति प्रदान करने वाली मांसपेशियां भी श्वसन तंत्र का हिस्सा हैं।
- These parts work together to move **oxygen** throughout the body and **clean out waste** gases like **carbon dioxide**.
- ये भाग मिलकर पूरे शरीर में ऑक्सीजन पहुंचाने और कार्बन डाइऑक्साइड जैसी अपशिष्ट गैसों को साफ करने का काम करते हैं।



Respiratory Organs

➤ Nose:

- Humans have exterior nostrils, which are divided by a framework of cartilaginous structure called the **septum**.
- मनुष्यों में बाह्य नासिका छिद्र होते हैं, जो उपास्थियुक्त संरचना के ढांचे द्वारा विभाजित होते हैं, जिसे सेप्टम कहा जाता है।
- This is the structure that separates the right nostril from the left nostril.
- यह वह संरचना है जो दाएं नथुने को बाएं नथुने से अलग करती है।

- Tiny hair follicles that cover the interior lining of nostrils act as the **body's first** line of **defence** against foreign **pathogens**.
- नाक की आंतरिक परत को ढकने वाले छोटे-छोटे रोम छिद्र, बाहरी रोगाणुओं के विरुद्ध शरीर की प्रथम रक्षा पंक्ति के रूप में कार्य करते हैं।
- Furthermore, they provide additional **humidity** for **inhaled air**.
- इसके अलावा, वे साँस के द्वारा ली जाने वाली हवा के लिए अतिरिक्त आर्द्रता भी प्रदान करते हैं।

➤ Larynx:

- It is found in front of the neck and is responsible for **vocals** as well as **aiding respiration**.
- यह गर्दन के सामने पाया जाता है और स्वर के साथ-साथ श्वसन में भी सहायक होता है।
- Hence, it is also informally called the **voice box**.
- इसलिए, इसे अनौपचारिक रूप से वॉयस बॉक्स भी कहा जाता है।

➤ Pharynx

- The nasal chambers open up into a wide hollow space called the pharynx.
- नासिका कक्ष एक विस्तृत खोखले स्थान में खुलते हैं जिसे ग्रसनी कहते हैं।

➤ Trachea:

- The trachea or the windpipe rises below the larynx and moves **down to the neck**.
- श्वासनली या श्वासनली स्वरयंत्र के नीचे से उठकर गर्दन तक जाती है।
- It starts from the neck region and ends up in the thoracic cavity.
- It is on the front side of the throat.
- It possesses C-shaped cartilaginous rings on the front that support and prevent it from collapsing.
- इसके अग्र भाग पर C-आकार के कार्टिलाजिनस छल्ले होते हैं जो इसे सहारा देते हैं तथा टूटने से बचाते हैं।

➤ Bronchi:

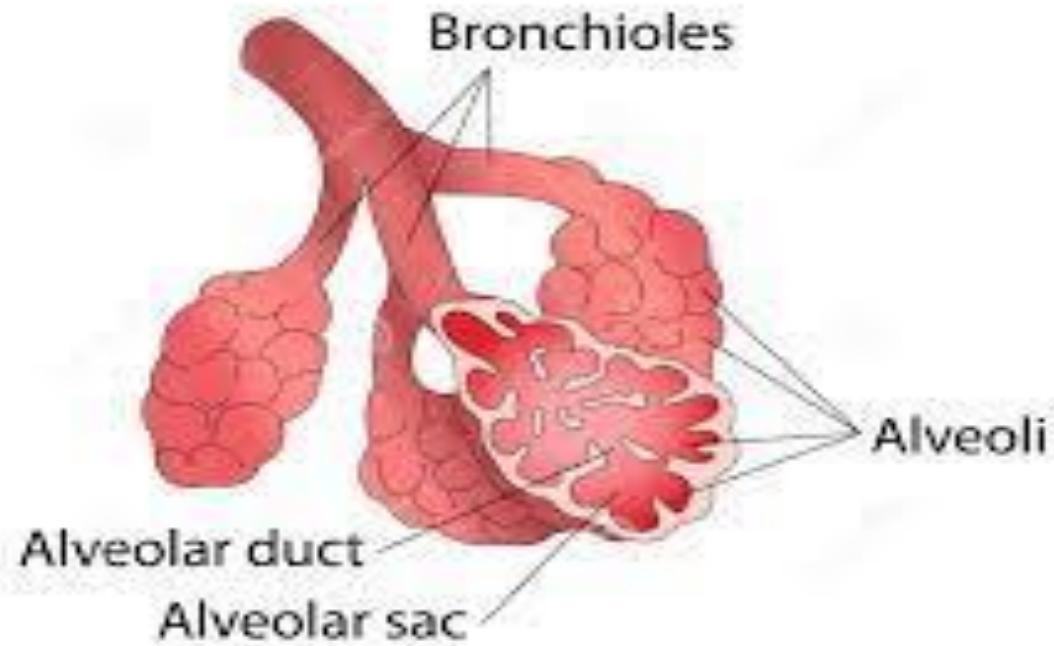
- The trachea splits into **two tubes** called the bronchi, which enter each lung **individually**.
- श्वासनली दो नलियों में विभाजित हो जाती है जिन्हें ब्रांकाई कहा जाता है, जो प्रत्येक फेफड़े में अलग-अलग प्रवेश करती हैं।
- The bronchi divide into **secondary** and **tertiary** bronchioles, and it further branches out into small **air-sacs** called the alveoli.
- श्वासनी द्वितीयक और तृतीयक श्वासनिकाओं में विभाजित हो जाती है, और आगे चलकर छोटी वायु-कोशिकाओं में विभाजित हो जाती है, जिन्हें एल्वियोली कहते हैं।

- The alveoli are single-celled sacs of air with thin walls.
- It facilitates the exchange of oxygen and carbon dioxide molecules into or away from the bloodstream.
- यह रक्तप्रवाह में ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड अणुओं के आदान-प्रदान को सुगम बनाता है।

➤ Alveoli

- Alveolus (plural: alveoli) is a tiny sac or bag-like structure that is present on the terminal bronchioles.
- एल्वियोल्स (बहुवचन: एल्वियोली) एक छोटी थैली या थैले जैसी संरचना होती है जो टर्मिनल ब्रॉन्किओल्स पर मौजूद होती है।
- It performs diffusion of gases in capillaries.
- Oxygen diffused to the capillaries whereas carbon dioxide diffused from the capillaries to the alveoli.
- ऑक्सीजन केशिकाओं में फैल गई जबकि कार्बन डाइऑक्साइड केशिकाओं से कूपिकाओं में फैल गई।

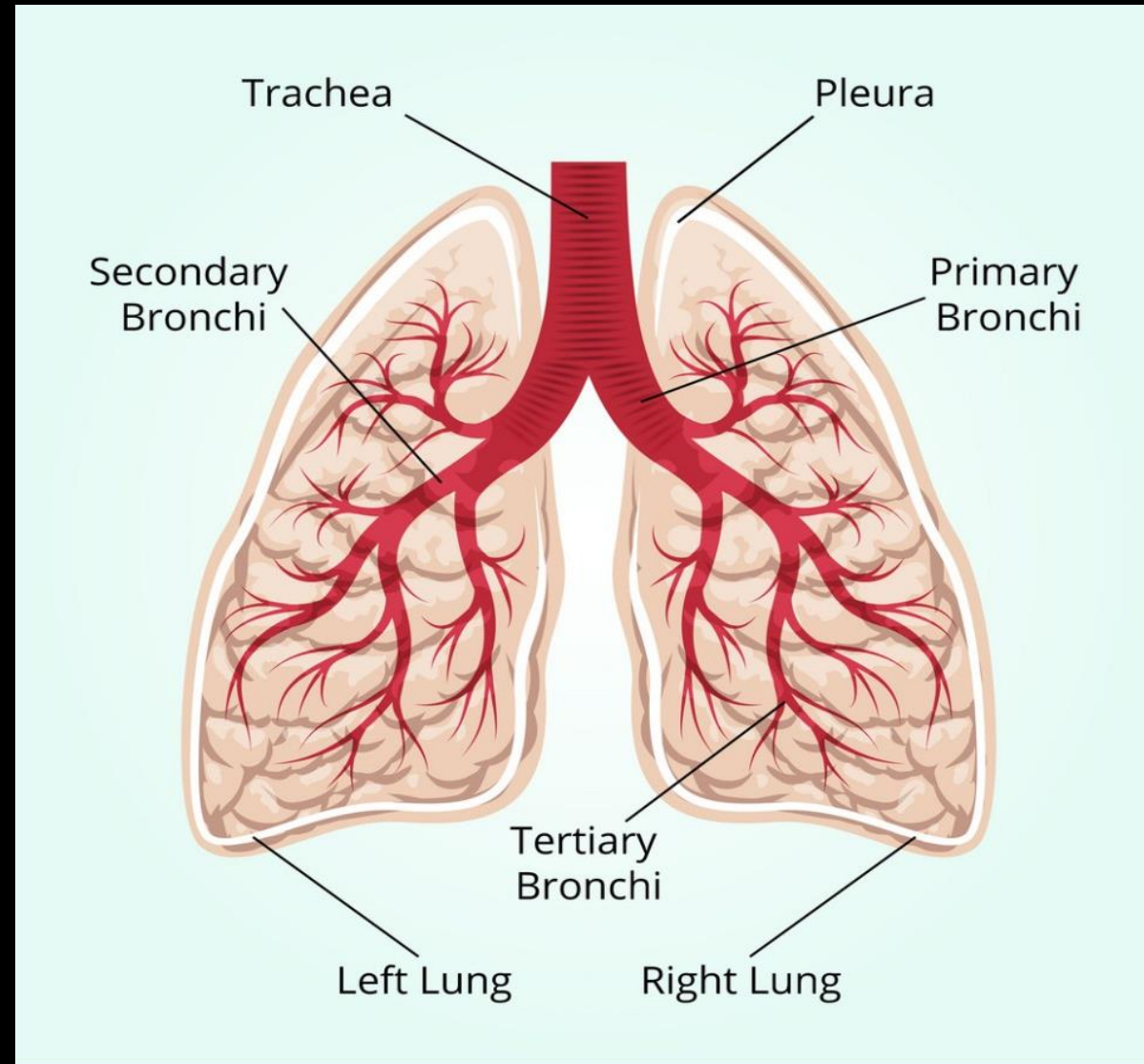
Pulmonary alveoli



➤ Lungs:

- They are located on either side of the heart, in the thoracic cavity of the chest.
- वे हृदय के दोनों ओर, छाती की वक्षीय गुहा में स्थित होते हैं।
- Anatomically, the lungs are **spongy organs** with an estimates total surface area between **50 to 75 sq meters**.
- शारीरिक दृष्टि से फेफड़े स्पंजी अंग होते हैं, जिनका अनुमानित कुल सतह क्षेत्रफल 50 से 75 वर्ग मीटर के बीच होता है।

- Interestingly, the **right lung** is quite **bigger** and **heavier** than the **left lung**.
- दिलचस्प बात यह है कि दायां फेफड़ा बाएं फेफड़े से काफी बड़ा और भारी होता है।
- A strong, large, **muscular diaphragm** protects it from the bottom side.
- एक मजबूत, बड़ा, मांसपेशियों वाला डायाफ्राम इसे नीचे की ओर से सुरक्षित रखता है।



THANK

YOU!



Visit – pharmacyindia.co.in



- Get Latest Updates
- Quizzes
- Daily Job Updates
- Previous Year Papers
- Current Affairs
- Subjective Blogs
- College Details

The screenshot shows the homepage of the Pharmacy India website. At the top, there is a logo for 'PHARMACY INDIA' and a banner with the text 'Visit – www.pharmacyindia.co.in Website for Pharma Updates'. Below the banner is a navigation menu with links: HOME, RRB PHARMACIST, DPEE, CGHS PHARMACIST, QUIZ, CURRENT AFFAIRS, JOBS, PAPERS, PHARMACY, and ACCOUNT. The main content area features a list of social media links with 'Join Now' buttons: WhatsApp D. Pharma Group, Telegram D. Pharma Group, Telegram Group Latest Pharma Jobs, Telegram B. Pharma Group, Telegram Medicine Update Group, and WhatsApp B. Pharma/ GPAT Channel. On the right side, there is a 'FOLLOW US' section with icons for Facebook, YouTube, Instagram, LinkedIn, Telegram, and WhatsApp. At the bottom right, there is a 'RECENT POSTS' section and a Windows watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate W'.



STAR BTEUP

1ST YEAR CHAPTER WISE QUESTION
BANK & SOLVED PAPERS



**ORDER
NOW!**



AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959
8006781759



COD AVAILABLE ON



Flipkart



amazon

meesho

D.Pharma 1st Year

**MISSION
BIEUP**

Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK
किताब

2 LANGUAGE
भाषाएँ

5 SUBJECT
विषय

**FULLY
COLOURED
BOOK**

**255
THEORY
QUESTIONS WITH
TIPS & TRICKS**

**1050
ONE MARKS
QUESTIONS**

**FREE
PRACTICE
QUESTIONS**

Subjects Covered

- PHARMACEUTICS (ER20-11T)
- PHARMACEUTICAL (ER20-11T)
- PHARMACOGNOSY (ER20-11T)
- HUMAN ANATOMY & PHYSIOLOGY (ER20-11T)
- SOCIAL PHARMACY (ER20-11T)



Contact for any Query - 6395596959



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in





DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES जुड़िए PHARMACY INDIA के साथ.....

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE
LIYE QR CODE KO SCAN KAREIN

