

D.PHARM

1ST YEAR

**HUMAN ANATOMY
AND PHYSIOLOGY**

CHAPTER 8 2026-27

RESPIRATORY SYSTEM

COMPLETE SYLLABUS | AS PER PCI

**PART-
3**



CLICK ON BANNER TO WATCH FULL VIDEO

Lung Volumes

➤ Tidal Volume

- It is the **total amount** of air inhaled or exhaled during **regular respiration** or **relaxed breathing**.
- यह सामान्य श्वसन या आराम से सांस लेने के दौरान अंदर ली गई या बाहर निकाली गई हवा की कुल मात्रा है।
- Approximately **500 ml** of air is utilized during normal respiration in a healthy man.
- एक स्वस्थ व्यक्ति में सामान्य श्वसन के दौरान लगभग 500 मिलीलीटर हवा का उपयोग होता है।

➤ Inspiratory Reserve Volume

- It is a supplementary volume, approximately ranging between **2500 to 3100 ml** of air which could be effectively inhaled after the inspiration of a standard tidal volume.
- यह एक पूरक मात्रा है, जो लगभग 2500 से 3100 मिलीलीटर हवा के बीच होती है, जिसे मौनक ज्वारीय मात्रा की साँस लेने के बाद प्रभावी रूप से अंदर लिया जा सकता है।

➤ Expiratory Reserve Volume

- It refers to the additional capacity of air which is about **1200 ml** are that could be **forcibly exhaled** out after the **expiration** of a standard tidal volume.
- यह हवा की अतिरिक्त क्षमता को संदर्भित करता है, जो लगभग 1200 मिलीलीटर होती है, जिसे मानक टाइडल वॉल्यूम के बाद जबरन बाहर निकाला जा सकता है।

➤ Residual Volume/Reserve Volume

- The residual volume is about the total volume of air around **1100 ml to 1200 ml** residing in the lungs after the reserve volume is **emitted** or **breathed** out.
- अवशिष्ट आयतन लगभग 1100 मिलीलीटर से 1200 मिलीलीटर तक फेफड़ों में शेष हवा की कुल मात्रा है, जो आरक्षित आयतन के उत्सर्जित या सांस के साथ बाहर निकलने के बाद बचती है।

Lung Capacities

➤ Total Lung Capacity

- The total lung capacity applies to the total volume of air-filled in the lungs after a forced inspiration.
- फेफड़ों की कुल क्षमता का तात्पर्य जबरन सांस लेने के बाद फेफड़ों में भरी हवा की कुल मात्रा से है।
-
- The lung capacity of a healthy man is estimated to be **6000 ml**.
- **$TLC = TV + ERV + IRV + RV$**

➤ Vital Capacity

- The vital capacity is the total volume of air that can be **expired** after a **maximum inhalation** or maximum air that a person can breathe in after **forced expiration**.
- वाइटल कैपेसिटी वह कुल वायु की मात्रा है जिसे अधिकतम साँस लेने के बाद बाहर निकाला जा सकता है या वह अधिकतम वायु की मात्रा है जिसे कोई व्यक्ति जोर से साँस छोड़ने के बाद अंदर ले सकता है।
- **$VC = TV + ERV + IRV$**

➤ Inspiratory Capacity

- The inspiratory capacity is the total volume of air that can be inspired which is about 3600 ml.
- श्वास लेने की क्षमता हवा की वह कुल मात्रा है जिसे अंदर लिया जा सकता है, जो लगभग 3600 मिलीलीटर होती है।
- $IC = TV + IRV$

➤ Functional Residual Capacity

- The functional residual capacity is the total volume of air residing within the lungs after an exhalation process and it is about **2400 ml**.
- कार्यात्मक अवशिष्ट क्षमता, सांस छोड़ने की प्रक्रिया के बाद फेफड़ों में शेष हवा की कुल मात्रा है और यह लगभग 2400 मिलीलीटर होती है।
- **$FRC = ERV + RV$**

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

