



अध्ययन मंत्र®

**Digital  
Study Material**

## HUMAN BODY

### मानव शरीर

#### LUNGS / फेफड़े

Lungs are present in the thoracic cavity or chest cavity. This cavity is surrounded by ribs on the sides. A large, muscular sheet called thoracic or chest cavity forms the floor of the chest cavity. Breathing involves the movement of the diaphragm and the rib cage. *Elephant, lions, blue whale, dolphin also has lungs in their chest cavity.* / फेफड़े वक्ष गुहा या छाती गुहा में मौजूद होते हैं। यह गुहा किनारों पर पसलियों से घिरी होती है। वक्ष या वक्ष गुहा नामक एक बड़ी, मांसल चादर वक्ष गुहा के तल का निर्माण करती है। श्वास में डायफ्राम और रिब पिंजरे की गति शामिल है। हाथी, शेर, ब्लू व्हेल, डॉल्फिन के भी छाती गुहा में फेफड़े होते हैं।

On an average, a healthy human breathes 12-16 times/minute. A healthy man can inspire or expire approximately **6000 to 8000 mL of air per minute.** / एक स्वस्थ मनुष्य औसतन 12-16 बार/मिनट सांस लेता है। एक स्वस्थ मनुष्य प्रति मिनट लगभग 6000 से 8000 एमएल वायु को प्रेरित या समाप्त कर सकता है।

Left lung is divided into **two parts** and right lung is divided into three parts. Major parts of lungs are **bronchi, bronchioles and alveoli.** / बायां फेफड़ा दो भागों में और दायां फेफड़ा तीन भागों में बंटा होता है। फेफड़ों के प्रमुख भाग ब्रांकाई, ब्रॉन्चीओल्स और एल्वियोली हैं।

Within the lungs, the passage divides into smaller and smaller tubes which finally terminate in balloon like structures which are called alveoli. The alveoli provide a surface where the exchange of gases can take place. / फेफड़ों के भीतर, मार्ग छोटी और छोटी नलियों में विभाजित हो जाता है जो अंत में गुब्बारे जैसी संरचनाओं में समाप्त हो जाती हैं जिन्हें एल्वियोली कहा जाता है। एल्वियोली एक सतह प्रदान करते हैं जहां गैसों का आदान-प्रदान हो सकता है।

**Pleura Membrane:** It is thin, moist, slippery and has two layers. The outer, or parietal, pleura lines the inside of the rib cage and the diaphragm while the inner, visceral or pulmonary, layer covers the lungs. / **प्लूरा मेम्ब्रेन:** यह पतली, नम, फिसलन वाली होती है और इसमें दो परतें होती हैं। बाहरी, या पार्श्विका, फुफ्फुस, रिब पिंजरे के अंदर और डायफ्राम को रेखाबद्ध करता है जबकि आंतरिक, आंत या फुफ्फुसीय, परत फेफड़ों को कवर करती है।

#### Lung diseases: / फेफड़े की बीमारी:

**Emphysema:** is a chronic disorder in which alveolar walls are damaged due to which respiratory surface is decreased. One of the major causes of this is cigarette smoking. / **वातस्फीति:** एक पुरानी बीमारी है जिसमें वायुकोशीय दीवारें क्षतिग्रस्त हो जाती हैं जिसके कारण श्वसन सतह कम हो जाती है। इसका एक बड़ा कारण सिगरेट पीना भी है।

**Asthma:** is a difficulty in breathing causing wheezing due to inflammation of bronchi and bronchioles. / **अस्थमा:** ब्रॉन्ची और ब्रॉन्किओल्स की सूजन के कारण सांस लेने में कठिनाई होती है।

**Tuberculosis:** It is caused by mycobacterium tuberculosis bacterium. Generally affects the lungs, but can also affect other parts of the body. / **क्षय रोग:** यह माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस जीवाणु के कारण होता है। आम तौर पर फेफड़ों को प्रभावित करता है, लेकिन शरीर के अन्य भागों को भी प्रभावित कर सकता है।

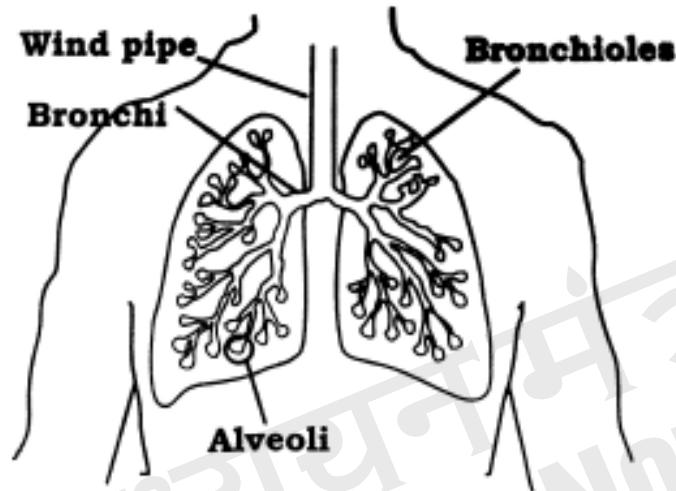
**Pneumonia:** Infects the alveoli (air filled sacs) of the lungs. As a result of the infection, the alveoli get filled with fluid leading to severe problems in respiration. / **निमोनिया:** फेफड़ों की एल्वियोली (हवा से भरी थैली) को संक्रमित करता है। संक्रमण के परिणामस्वरूप, एल्वियोली तरल पदार्थ से भर जाती है जिससे सांस लेने में गंभीर समस्या होती है।

It is also a bacterial disease, which is caused by streptococcus pneumonia or diplococcus pneumonia bacterium. / यह भी एक जीवाणु रोग है, जो स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनिया या डिप्लोडोकोस न्यूमोनिया जीवाणु के कारण होता है।



**Byssinosis / brown lung:** It is a rare lung disease. It is caused by inhaling hemp, flax, and cotton particles. Commonly occurs in workers who are employed in yarn and fabric manufacture industries. / **बायसिनोसिस / भूरा फेफड़ा:** यह फेफड़ों का एक दुर्लभ रोग है। यह भांग, सन और कपास के कणों के सूंघने से होता है। आमतौर पर उन श्रमिकों में होता है जो यार्न और कपड़ा निर्माण उद्योगों में कार्यरत हैं।

**Asbestosis / white lung:** is caused by the prolonged inhalation of asbestos fibres. It is found primarily among workers whose occupations involved asbestos, principally mining, construction, and the manufacture of insulation, fireproofing, cement products, and automobile brakes. / **एस्बेस्टोसिस / सफेद फेफड़ा:** एस्बेस्टस फाइबर के लंबे समय तक साँस लेने के कारण होता है। यह मुख्य रूप से उन श्रमिकों के बीच पाया जाता है जिनके व्यवसायों में अश्रक, मुख्य रूप से खनन, निर्माण, और इन्सुलेशन, अग्निरोधक, सीमेंट उत्पाद और ऑटोमोबाइल ब्रेक का निर्माण शामिल है।



### **LIVER / यकृत**

The liver is a reddish brown gland situated in the upper part of the abdomen on the right side. Liver is the largest gland of the body weighing about 1.2 to 1.5 kg in an adult human. / यकृत एक लाल भूरे रंग की ग्रंथि है जो पेट के ऊपरी भाग में दाहिनी ओर स्थित होती है। वयस्क मानव में यकृत शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है जिसका भार लगभग 1.2 से 1.5 किग्रा होता है।

**Note:** Skin is the largest organ of human body. / **नोट:** त्वचा मानव शरीर का सबसे बड़ा अंग है।

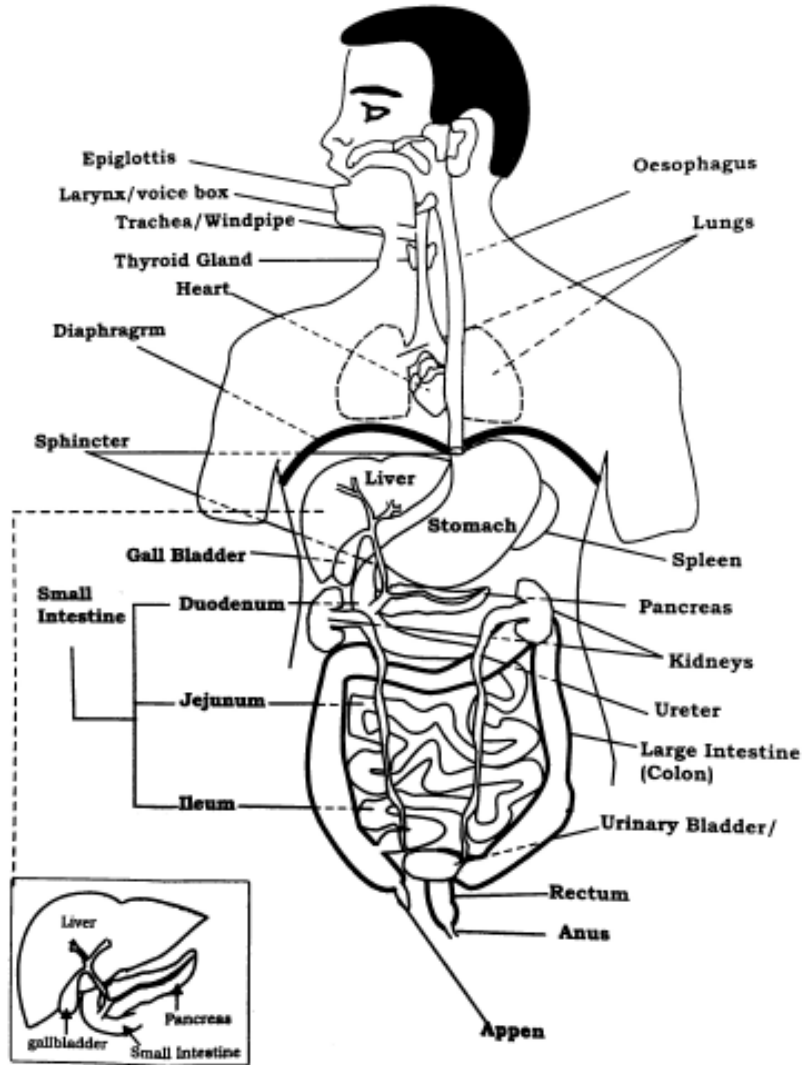
Damaged cells of liver is regenerated over a period of time. / लिवर की क्षतिग्रस्त कोशिकाएं समय के साथ पुनर्जीवित हो जाती हैं।

It **secretes bile juice** that is stored in a sac called the gall bladder. The gallbladder sits under the liver, along with parts of the pancreas and intestines. The liver and these organs work together to digest, absorb, and process food. / यह पित्त रस को स्रावित करता है जो पित्ताशय नामक थैली में जमा होता है। पित्ताशय अग्न्याशय और आंतों के कुछ हिस्सों के साथ, यकृत के नीचे स्थित होता है। यकृत और ये अंग भोजन को पचाने, अवशोषित करने और संसाधित करने के लिए मिलकर काम करते हैं।

**Bilirubin**, a brownish yellow pigment of bile, produced in the liver as the end product of red-blood-cell (hemoglobin). *Excess of bilirubin can cause jaundice.* / बिलिरुबिन, लाल-रक्त-कोशिका (हीमोग्लोबिन) के अंतिम उत्पाद के रूप में यकृत में पित्त का एक भूरा-पीला वर्णक उत्पन्न होता है। बिलरुबिन की अधिकता से पीलिया हो सकता है।

### **Diseases / बीमारी**

**Cirrhosis:** Long-term damage to the liver from the chronic use of drugs and alcohol damages liver. It causes fat and inflammation in the liver. / **सिरोसिस:** ड्रग्स और शराब के लंबे समय तक इस्तेमाल से लीवर को लंबे समय तक नुकसान होने से लीवर को नुकसान पहुंचता है। यह लिवर में चर्बी और सूजन का कारण बनता है।



### Gall Bladder /पित्ताशय

The is a small pouch that sits just under the liver. / यह एक छोटी सी थैली होती है जो लिवर के ठीक नीचे बैठती है।

Its primary function is to store and concentrate bile, a yellow-brown digestive enzyme produced by the liver. In response to signals, the gallbladder squeezes stored bile into the small intestine through a series of tubes called duct. Bile **helps digest fats**. / इसका प्राथमिक कार्य यकृत द्वारा उत्पादित पीले-भूरे रंग के पाचन एंजाइम पित्त को संग्रहित और केंद्रित करना है। संकेतों के जवाब में, पित्ताशय पित्त को नलिकाओं की एक श्रृंखला के माध्यम से छोटी आंत में जमा करता है जिसे डक्ट कहा जाता है। पित्त वसा को पचाने में मदद करता है।

### Small Intestine, Large Intestine and Digestion /छोटी आंत, बड़ी आंत और पाचन

The large intestine is wider and shorter than small intestine. It is about **1.5 metre/5 feet** in length. The small intestine is highly coiled and is about **7.5 metres / 24 feet long**. / बड़ी आंत छोटी आंत से चौड़ी और छोटी होती है। इसकी लंबाई लगभग 1.5 मीटर/5 फीट है। छोटी आंत अत्यधिक कुंडलित होती है और लगभग 7.5 मीटर / 24 फीट लंबी होती है।

**Small intestine** is the principal organ for absorption of nutrients. The *digestion is completed here* and the final products of digestion are absorbed through the mucosa into the bloodstream and lymph. Small intestine is divided into three parts: / छोटी आंत पोषक तत्वों के अवशोषण के लिए प्रमुख अंग है। यहां पाचन पूरा हो जाता है और पाचन के अंतिम उत्पाद म्यूकोसा के माध्यम से रक्तप्रवाह और लसीका में अवशोषित हो जाते हैं। छोटी आंत को तीन भागों में बांटा गया है:



1. Duodenum/डुओडेनम
2. Jejunum/जेजुनम
3. Ileum/इलियम

**Large intestine** consists of caecum, colon and rectum. Caecum is a small blind sac which hosts some symbiotic micro-organisms. Vermiform *appendix* which is a vestigial organ, arises from the caecum. The caecum opens into the colon. The colon is divided into three parts an ascending, a transverse and a descending part. The descending part opens into the rectum which opens out through the anus. / **बड़ी आंत** में अंधनाल, मलाशय और मलाशय होते हैं। अंधनाल एक छोटी अंधी थैली होती है जिसमें कुछ सहजीवी सूक्ष्म जीव रहते हैं। वर्मीफॉर्म अपेंडिक्स जो एक अवशेषी अंग है, सीकम से उत्पन्न होता है। सीकम कोलन में खुलता है। बृहदांत्र को तीन भागों में बांटा गया है एक आरोही, एक अनुप्रस्थ और एक अवरोही भाग। अवरोही भाग मलाशय में खुलता है जो गुदा मार्ग से बाहर की ओर खुलता है।

अध्ययन मंत्र  
Rohit Vaidwan Notes



अध्ययन मंत्र

**Online | Offline**

**Classroom Program**

DSSSB | KVS | NVS | CTET | UGC-NET | SUPER TET  
BPSC | RPSC | HSSC | HTET | MPTET | OTHER TEACHING EXAMS

**Offline Education Preparation**

GTB NAGAR-DELHI

UTTAM NAGAR-DELHI

NIRMAN VIHAR-DELHI

**Online Education Preparation**

**For  
Android User**



Adhyayan Mantra Connected



GET IT ON  
Google Play

**For  
iOS User**



ADHYAYAN MANTRA OFFICIAL



App Store  
Education

**For  
Portal User**



ADHYAYAN MANTRA OFFICIAL



Web Portal  
Education

4+1



64-Mall Road, GTB Nagar  
Delhi-110009



[www.adhyayanmantra.com](http://www.adhyayanmantra.com)



95556-95557