



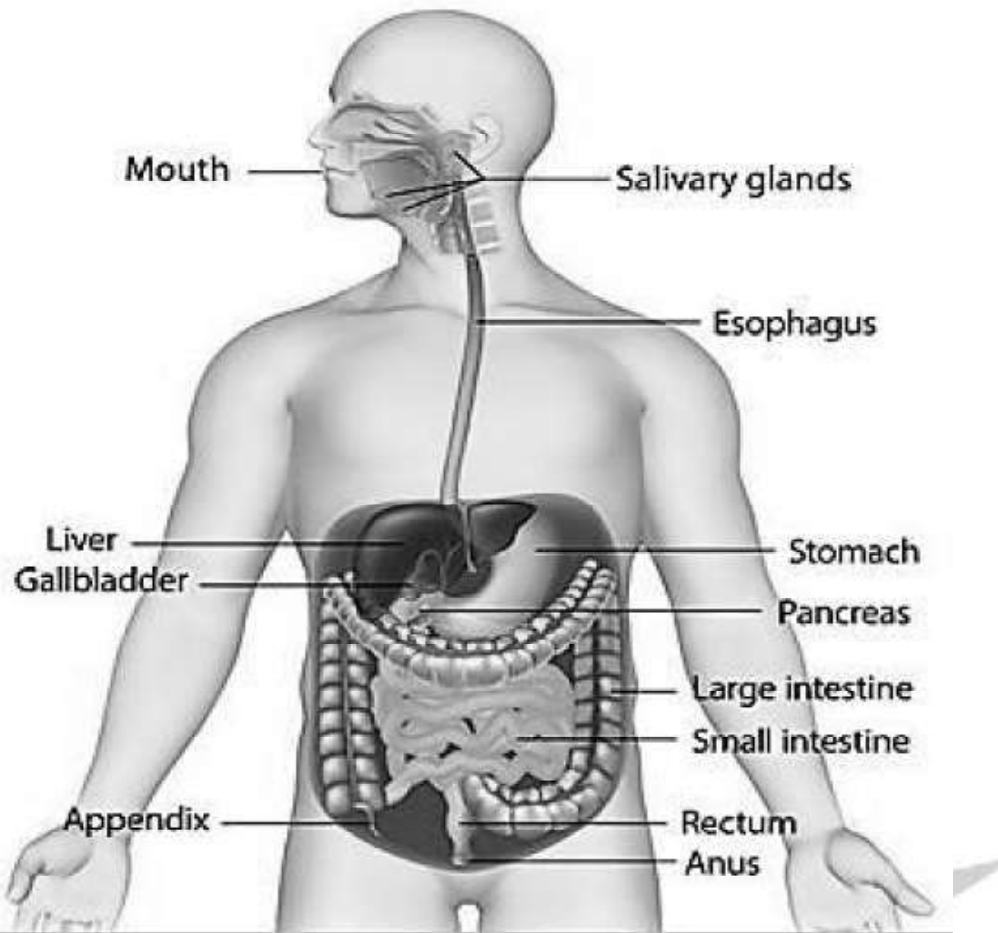
KHAN GLOBAL STUDIES

KGS Campus, Near Sai Mandir, Musallahpur, Hatt, Patna - 06
 Mob. : 8877918018, 875735880

Biology - जीव विज्ञान

By : Amrita Ma'am

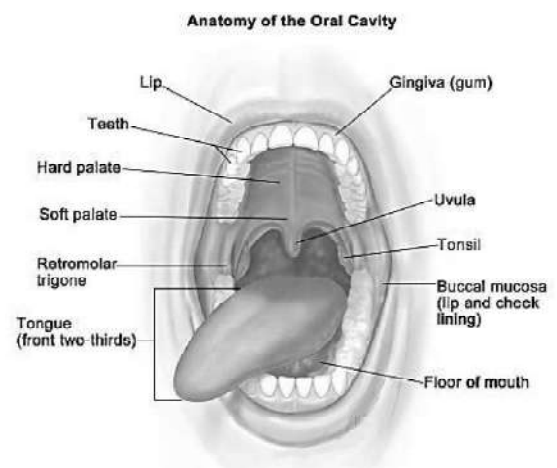
Digestive System (पाचन तंत्र)

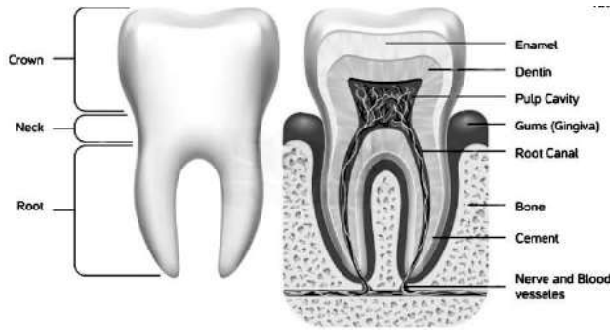


- The human digestive system consists of the alimentary canal and the associated glands.
 मानव पाचन तंत्र में आहार नाल और संबंधित ग्रंथियां होती हैं।

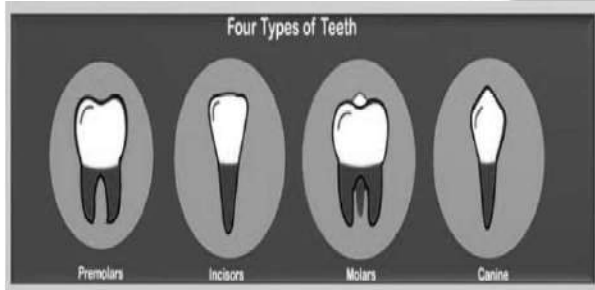
Alimentary Canal (आहार नली)

- The alimentary canal begins with an anterior opening the mouth, and it opens out posteriorly through the anus. The mouth leads to the buccal cavity or oral cavity. आहारनाल मुख के अग्र भाग से प्रारंभ होता है - मुंह, और यह गुदा के माध्यम से पीछे की ओर खुलता है। मुंह मुख गुहा या मौखिक गुहा की ओर जाता है।

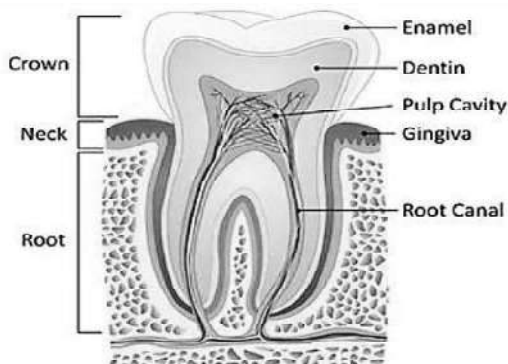




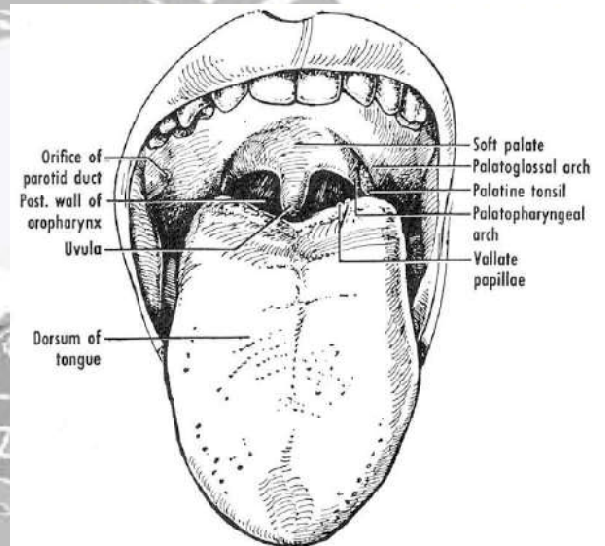
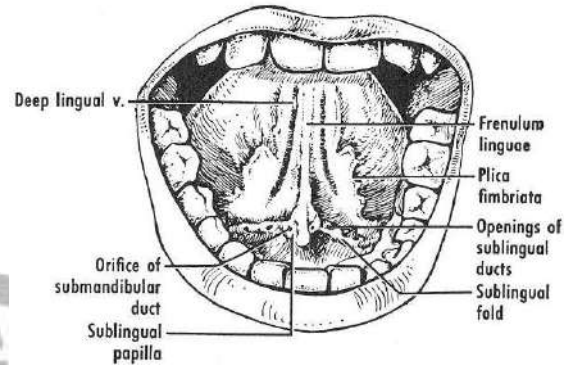
- ☞ Each tooth is embedded in a socket of jaw bone. प्रत्येक दांत जबड़े की हड्डी के एक सॉकेट में लगा होता है।



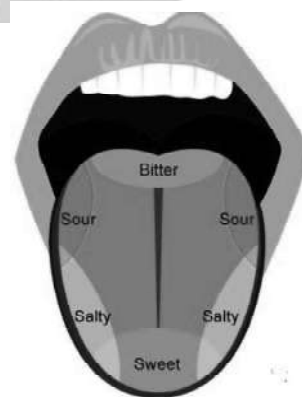
- ☞ This type of attachment is called the codont. इस प्रकार के लगाव को कोडॉन्ट कहा जाता है।
- ☞ Majority of mammals including human being forms two sets of teeth during their life, a set of temporary milk or deciduous teeth replaced by a set of permanent or adult teeth. This type of dentition is called diphyodont. मानव सहित अधिकांश स्तनधारी अपने जीवन के दौरान दांतों के दो सेट बनाते हैं, अस्थायी दूध या पर्णपाती दांतों का एक सेट स्थायी या वयस्क दांतों के एक सेट द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। इस प्रकार के दांतों को डिप्योडोन्ट कहा जाता है।

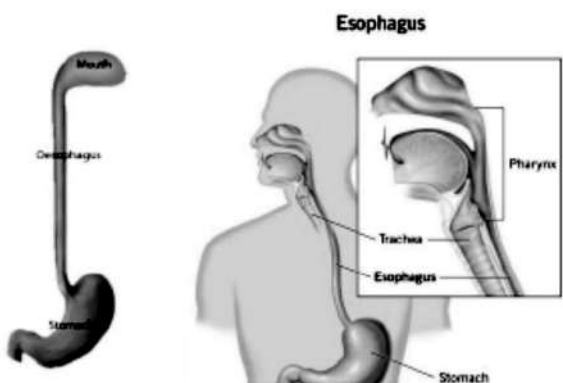
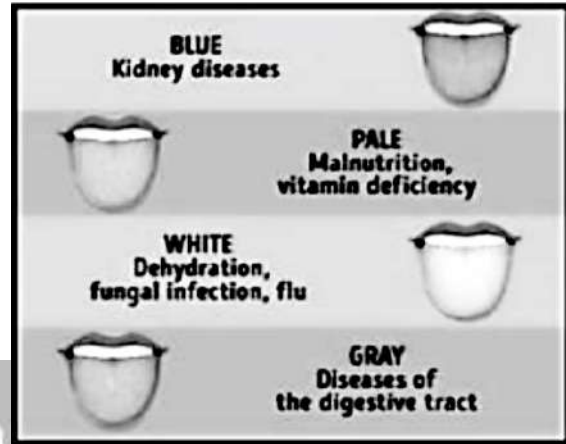
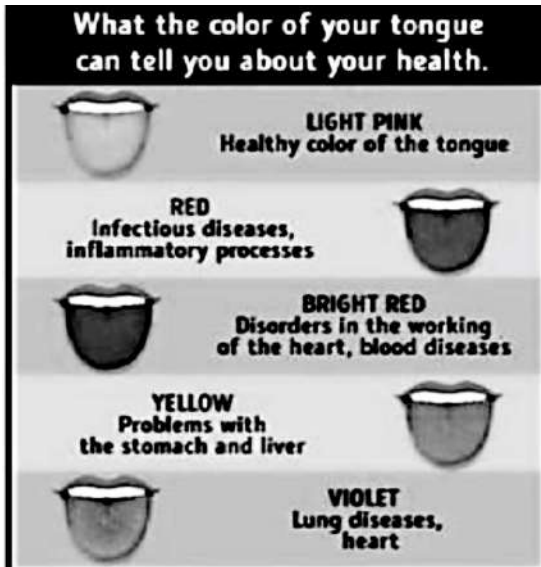


- ☞ The tongue is a freely movable muscular organ attached to the floor of the oral cavity by the frenulum. जीभ एक स्वतंत्र रूप से चलने योग्य पेशी अंग है जो फ्रेनुलम द्वारा मौखिक गुहा के तल से जुड़ा होता है।

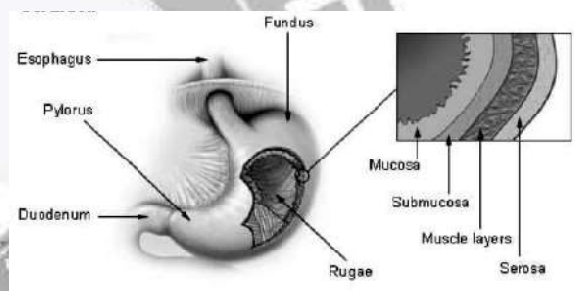


- ☞ The upper surface of the tongue has small projections called papillae, some of which bear taste buds. जीभ की ऊपरी सतह पर छोटे-छोटे प्रक्षेपण होते हैं जिन्हें पैपिला कहा जाता है, जिनमें से कुछ में स्वाद कलिकाएँ होती हैं।





Stomach

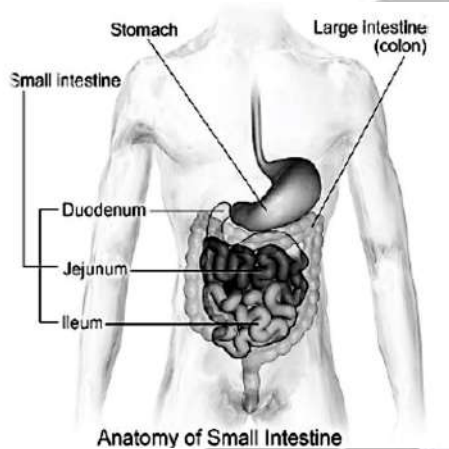
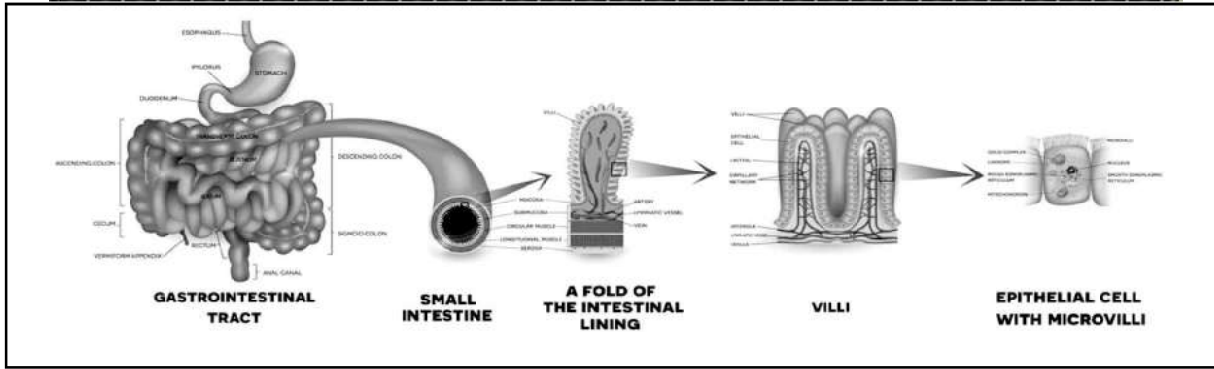


- ☛ The oral cavity leads into a short pharynx which serves as a common passage for food and air. मौखिक गुहा एक छोटे ग्रसनी में ले जाती है जो भोजन और वायु के लिए एक सामान्य मार्ग के रूप में कार्य करती है।
- ☛ The oesophagus and the trachea (wind pipe) open into the pharynx. A cartilaginous flap called epiglottis prevents the entry of food into the glottis - opening of the wind pipe - during swallowing. अन्नप्रणाली और श्वासनली (पवन नली) ग्रसनी में खुलती हैं। एपिग्लॉटिस नामक एक कार्टिलाजिनस फ्लैप भोजन को ग्लोटिस में प्रवेश करने से रोकता है। हवा के पाइप को खोलना - निगलने के दौरान।

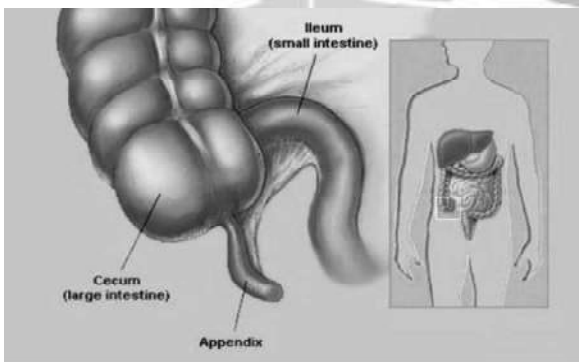
- ☛ The oesophagus is a thin, long tube which extends posteriorly passing through the neck, thorax and diaphragm and leads to a 'J' shaped bag like structure called stomach. अन्नप्रणाली एक पतली, लंबी ट्यूब होती है जो गर्दन, बक्ष और डायाफ्राम से गुजरती हुई पीछे की ओर फैली हुई होती है और एक 'जे' आकार की थैली जैसी संरचना की ओर ले जाती है जिसे पेट कहा जाता है।
- ☛ A muscular sphincter (gastro-oesophageal) regulates the opening of oesophagus into the stomach. एक पेशीय दबानेवाला यंत्र (गैस्ट्रो-ओओसोफेगल) पेट में अन्नप्रणाली के उद्घाटन को नियंत्रित करता है।
- ☛ The stomach, located in the upper left portion of the abdominal cavity, has four major parts - a cardiac portion into which the oesophagus opens, a fundic region, body (main central region) and a pyloric portion which opens into the first part of small intestine. उदर गुहा के ऊपरी बाएं हिस्से में स्थित पेट में चार प्रमुख भाग होते हैं - एक हृदय भाग जिसमें अन्नप्रणाली खुलती है, एक कोष क्षेत्र, शरीर (मुख्य मध्य क्षेत्र) और एक पाइलोरिक भाग जो छोटे के पहले भाग में खुलता है आंत।



Small Intestine (छोटी आंत)



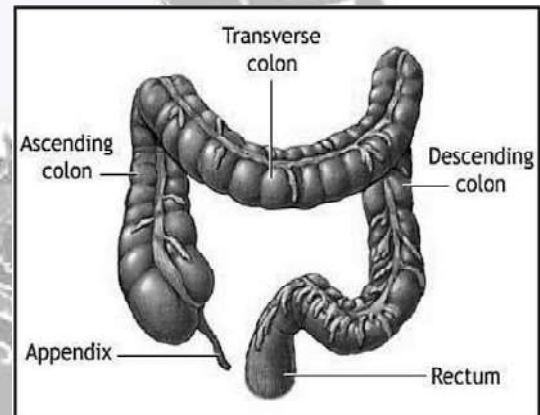
- ☛ Small intestine is distinguishable into three regions, a 'C' shaped duodenum, a long coiled middle portion jejunum and a highly coiled ileum.
 छोटी आंत तीन क्षेत्रों में भिन्न होती है, एक रसीर आकार का ग्रहणी, एक लंबा कुंडलित मध्य भाग जेजुनम और एक अत्यधिक कुंडलित इलियम।



- ☛ The opening of the stomach into the duodenum is guarded by the pyloric sphincter.
 ग्रहणी में पेट का खुलना पाइलोरिक स्फिंक्टर द्वारा संरक्षित होता है।

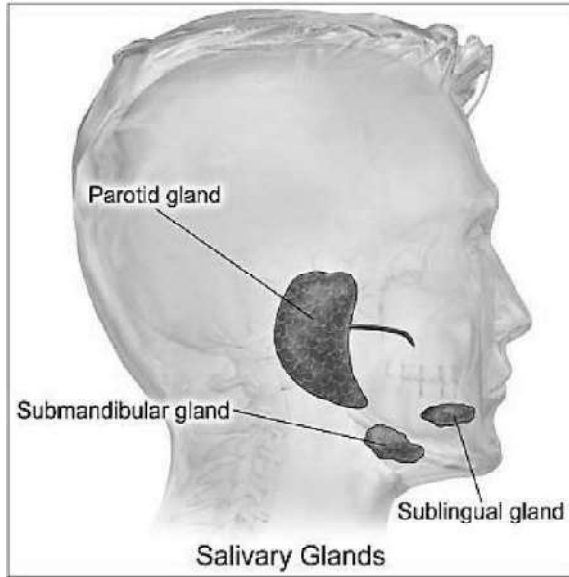
Large Intestine (बड़ी आंत)

- ☛ Ileum opens into the large intestine. It consists of caecum, colon and rectum.
 इलियम बड़ी आंत में खुलता है। इसमें सीकुम, कोलन और रेक्टम होते हैं।



- ☛ Caecum is a small blind sac which hosts some symbiotic micro-organisms.
 सीकुम एक छोटा अंधा थैली है जो कुछ सहजीवी सूक्ष्म जीवों को होस्ट करता है।
- ☛ A narrow finger-like tubular projection, the vermiform appendix which is a vestigial organ, arises from the caecum.
 एक संकीर्ण उंगली की तरह ट्यूबलर प्रोजेक्शन, वर्मीफॉर्म अपेंडिक्स जो एक वेस्टिगियल अंग है, सीकुम से उत्पन्न होता है।
- ☛ The caecum opens into the colon. The colon is divided into four parts - an ascending, a transverse, descending part and a sigmoid colon. The descending part opens into the rectum which opens out through the anus.
 कोकम कोलन में खुलता है। बृहदान्त्र को चार भागों में बांटा गया है- एक आरोही, एक अनुप्रस्थ, अवरोही भाग और एक सिग्मॉइड बृहदान्त्र। अवरोही भाग मलाशय में खुलता है जो गुदा से होकर खुलता है।

Digestive Glands (पाचन ग्रंथियां)



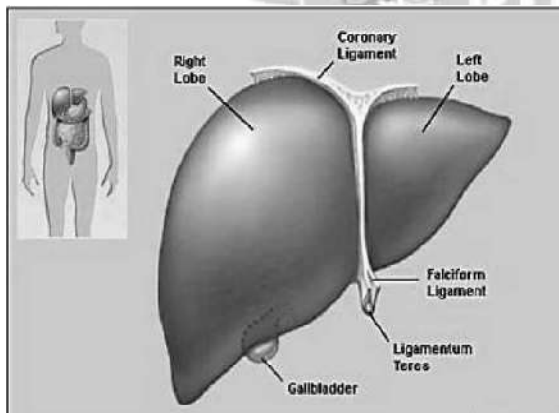
- The digestive glands associated with the alimentary canal include the salivary glands, the liver and the pancreas.

आहार नाल से जुड़ी पाचन ग्रंथियों में लार ग्रंथियां, यकृत और अग्राशय शामिल हैं।

- Saliva is mainly produced by three pairs of salivary glands, the parotids (cheek), the submaxillary/submandibular (lower jaw) and the sub-linguals (below the tongue). These glands situated just outside the buccal cavity secrete salivary juice into the buccal cavity.

लार मुख्य रूप से लार ग्रंथियों के तीन जोड़े, पैरोटिड (गाल), सबमैक्सिलरी / सब-मैंडिबुलर (निचला जबड़ा) और सबलिंगुअल (जीभ के नीचे) द्वारा निर्मित होता है। मुख गुहा के ठीक बाहर स्थित ये ग्रंथियां मुख गुहा में लार के रस का स्राव करती हैं।

Liver (यकृत)



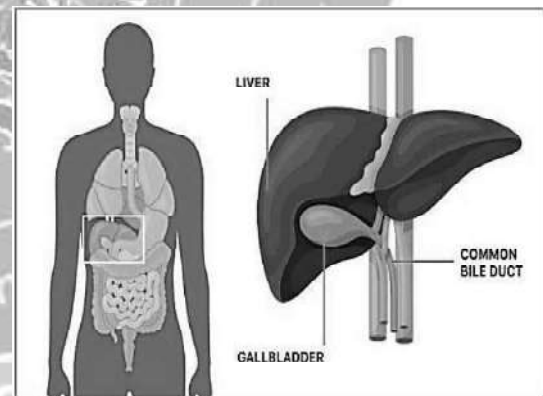
- Liver is the largest gland of the body weighing about

1.2 to 1.5 kg in an adult human.

लिवर शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि होती है जिसका वजन एक वयस्क मनुष्य में लगभग 1.2 से 1.5 किलोग्राम होता है।

- It is situated in the abdominal cavity, just below the diaphragm and has two lobes.
यह उदर गुहा में डायफ्राम के ठीक नीचे स्थित होता है और इसमें दो पालियाँ होती हैं।
- The hepatic lobules are the structural and functional units of liver containing hepatic cells arranged in the form of cords.
यकृत लोब्यूल यकृत की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाइयाँ हैं जिनमें यकृत कोशिकाएँ होती हैं जो डोरियों के रूप में व्यवस्थित होती हैं।
- Each lobule is covered by a thin connective tissue sheath called the Glisson's capsule.
प्रत्येक लोब्यूल एक पतली संयोजी ऊतक म्यान से ढका होता है जिसे ग्लिसन कैप्सूल कहा जाता है।
- The bile secreted by the hepatic cells passes through the hepatic ducts and is stored and concentrated in a thin muscular sac called the gall bladder.
यकृत कोशिकाओं द्वारा स्रावित पित्त यकृत नलिकाओं से होकर गुजरता है और एक पतली पेशीय थैली में जमा और केंद्रित होता है जिसे पित्ताशय कहा जाता है।

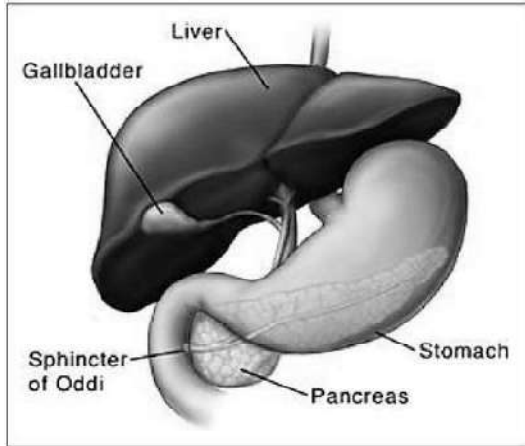
Gallbladder (पित्ताशय)



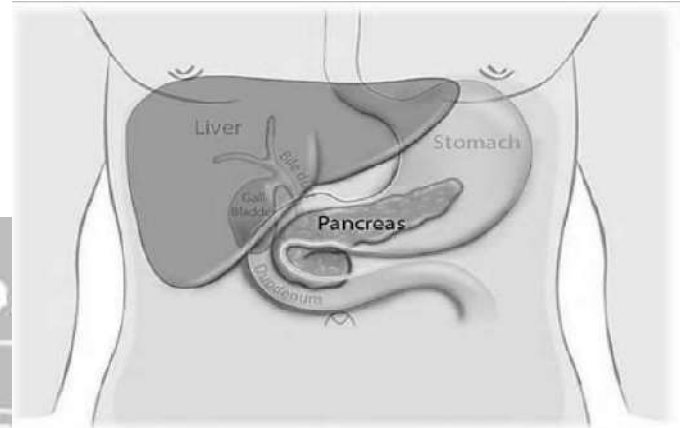
- The duct of gall bladder (cystic duct) along with the hepatic duct from the liver forms the common bile duct. The bile duct and the pancreatic duct open together into the duodenum as the common hepatopancreatic duct which is guarded by a sphincter called the sphincter of Oddi.

पित्ताशय की वाहिनी (सिस्टिक डक्ट) यकृत से यकृत वाहिनी के साथ मिलकर सामान्य पित्त नली बनाती है। पित्त नली और अग्राशयी वाहिनी एक साथ ग्रहणी में आम हेपाटो- अग्राशय वाहिनी के रूप में खुलती हैं जो ओड्डी के स्फिंक्टर नामक एक दबानेवाला यंत्र द्वारा संरक्षित होती है।

Pancreas (अग्न्याशय)



अग्न्याशय एक यौगिक (एक्सोक्राइन और एंडोक्राइन दोनों) लम्बा अंग है जो श्शीश आकार के ग्रहणी के अंगों के बीच स्थित होता है। बहिःस्रावी भाग एंजाइम युक्त एक क्षारीय अग्राशयी रस का स्राव करता है और अंतःस्रावी भाग हार्मोन, इंसुलिन और ग्लूकान का स्राव करता है।



- ☛ The pancreas is a compound (both exocrine and endocrine) elongated organ situated between the limbs of the 'C' shaped duodenum. The exocrine portion secretes an alkaline pancreatic juice containing enzymes and the endocrine portion secretes hormones, insulin and glucagon.

