29/01/25

Reet (वंदन बैच)

EVS

# हमारे शरीर की देखभाल

# खनिज लवण / Mineral salts

- लोहा / Iron (Fe)
- कैल्शियम / Calcium (Ca) + फॉस्फोरस / phosphorus (P)
- आयोडीन / Iodine (I)
- पोटैशियम / Potassium (K)
- जस्ता / Zinc (Zn)
- मैग्नीशियम / Magnesium (Mg)

कैल्शियम व फास्फोरस- मानव शरीर के अन्दर हड्डियां व दांत Ca व P तत्वों से मिलकर बने होते हैं।

Calcium and Phosphorus- Bones and teeth inside the human body are made up of Ca and P elements.

ध्यातव्य रहे - हड्डियों व दांतों के अन्दर सफेद फास्फोरस पाया जाता है, जिसके कारण इनका रंग सफेद होता है।

It should be noted that white phosphorus is found inside bones and teeth, due to which their color is white.

माचिस की तिलियों में लाल फास्फोरस पाया जाता है। इन दोनों तत्वों (कैल्शियम व फास्फोरस) की कमी से हड्डियाँ कमजोर व मुलायम हो जाती है। Ca व P सर्वाधिक मात्रा में दूध, अंकुरित अनाज, मछली, सभी मांस से प्राप्त होता है।

Red phosphorus is found in matchsticks. Due to deficiency of these two elements (calcium and phosphorus) bones become weak and soft. Ca and P are obtained in maximum quantity from milk, sprouted grains, fish and all meat.

2. आयोडीन (I) - हमारे गले के अन्दर 'H' आकृति के समान संरचना होती है। जिसे थायराइड ग्रंथि कहा जाता है। यह ग्रंथि थायरॉक्सिन नामक हार्मोन निर्मित करती है। जिसके लिए आयोडीन तत्व की आवश्यकता होती है।

2. Iodine (I) - There is a structure like 'H' shape inside our throat. Which is called thyroid gland. This gland produces a hormone called thyroxine. For which iodine element is required.

आयोडीन की कमी से इस ग्रंथि का आकार बढ़ जाता है और घेंघा, गलगण्ड नामक रोग हो जाता है। आयोडीन सर्वाधिक मात्रा में समुन्द्री खरपतवार से प्राप्त होता है जबकि खाने में नमक से प्राप्त होता है। सामान्य मनुष्य को 150 mcg/day आयोडीन तत्व की आवश्यकता होती है।

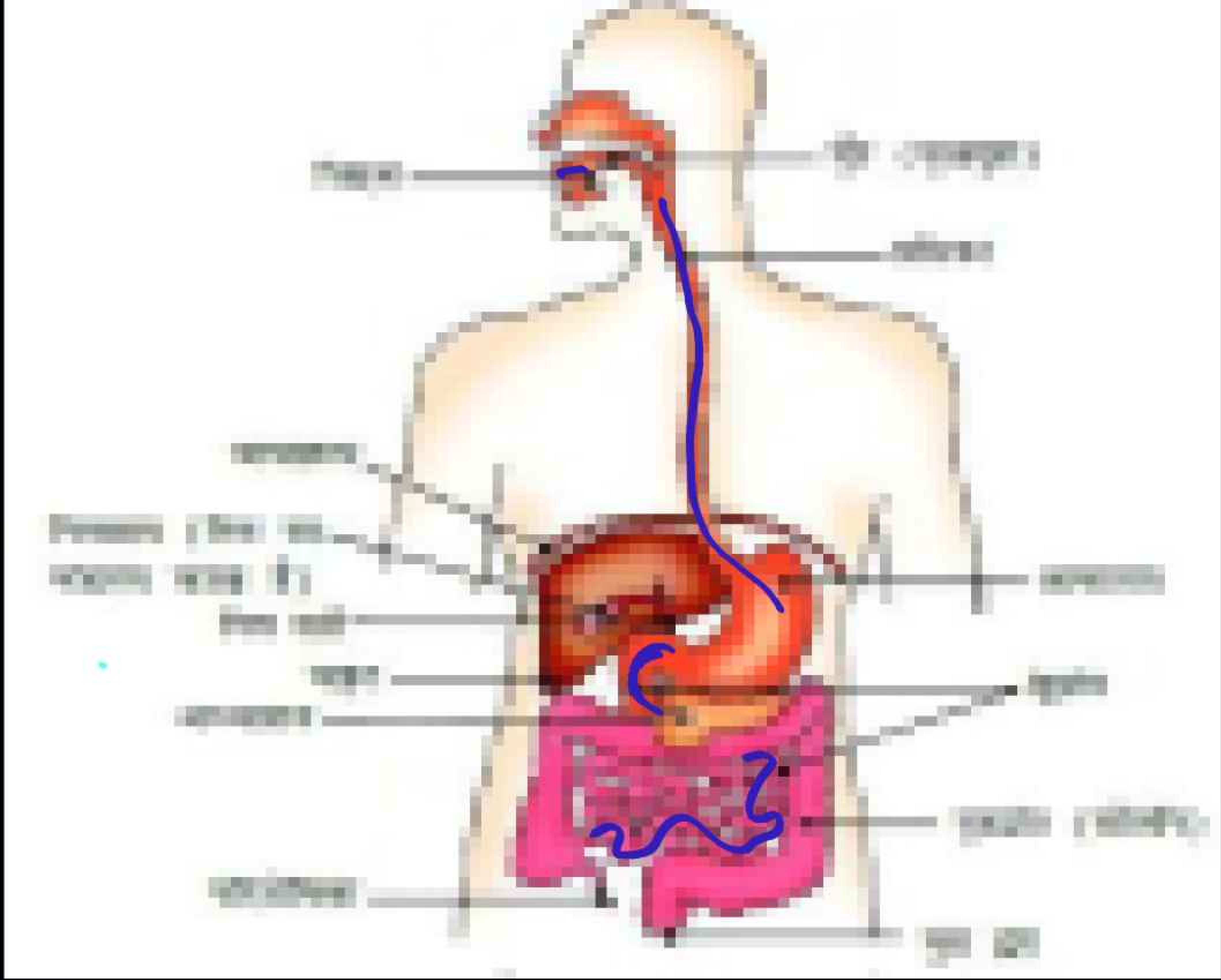
Due to deficiency of iodine, the size of this gland increases and diseases called goiter and goitre occur. Iodine is obtained in maximum quantity from sea weeds while it is obtained from salt in food. A normal human being requires 150 mcg/day of iodine.

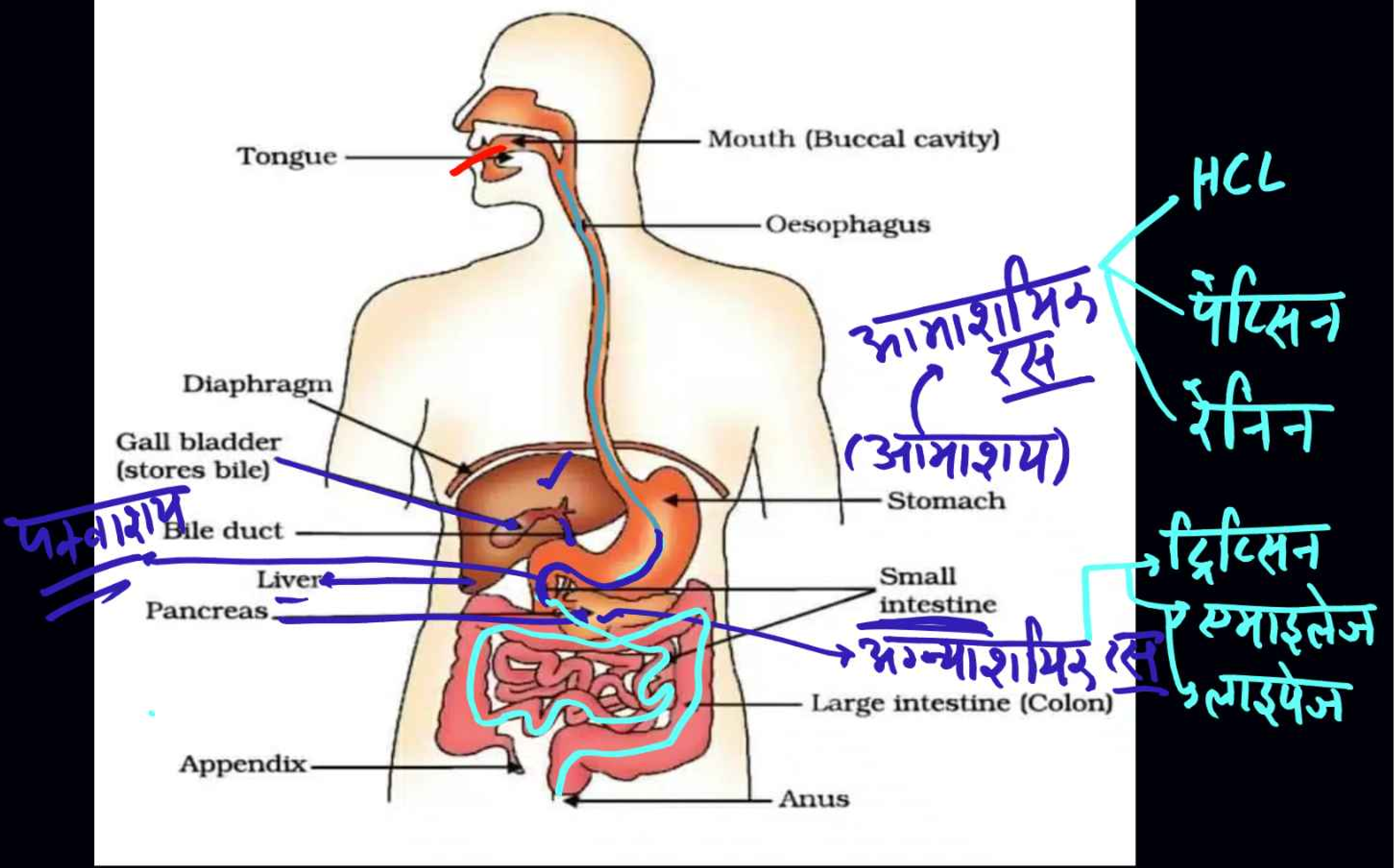
# पाचन तंत्र (digestive System)

आमाशयिक रस → HCl, पेप्सिन, रेनिन ✓

अग्न्याशयिक रस → एमाइलेज, लाइपेज, ट्रिप्सिन ✓

आंत्र रस → माल्टेज, लैक्टेज, इरेप्सिन ✓




Tongue
Mouth (Buccal cavity)
Oesophagus
Diaphragm
Gall bladder
(stores bile)
Bile duct
Liver
Pancreas
Stomach
Small
intestine
Large intestine (Colon)
Appendix
Anus
आमाशयिक रस
(आमाशय)
HCL
पेप्सिन
रेनिन
पक्वाशय
अग्न्याशयिक रस
ट्रिप्सिन
एमाइलेज
लाइपेज

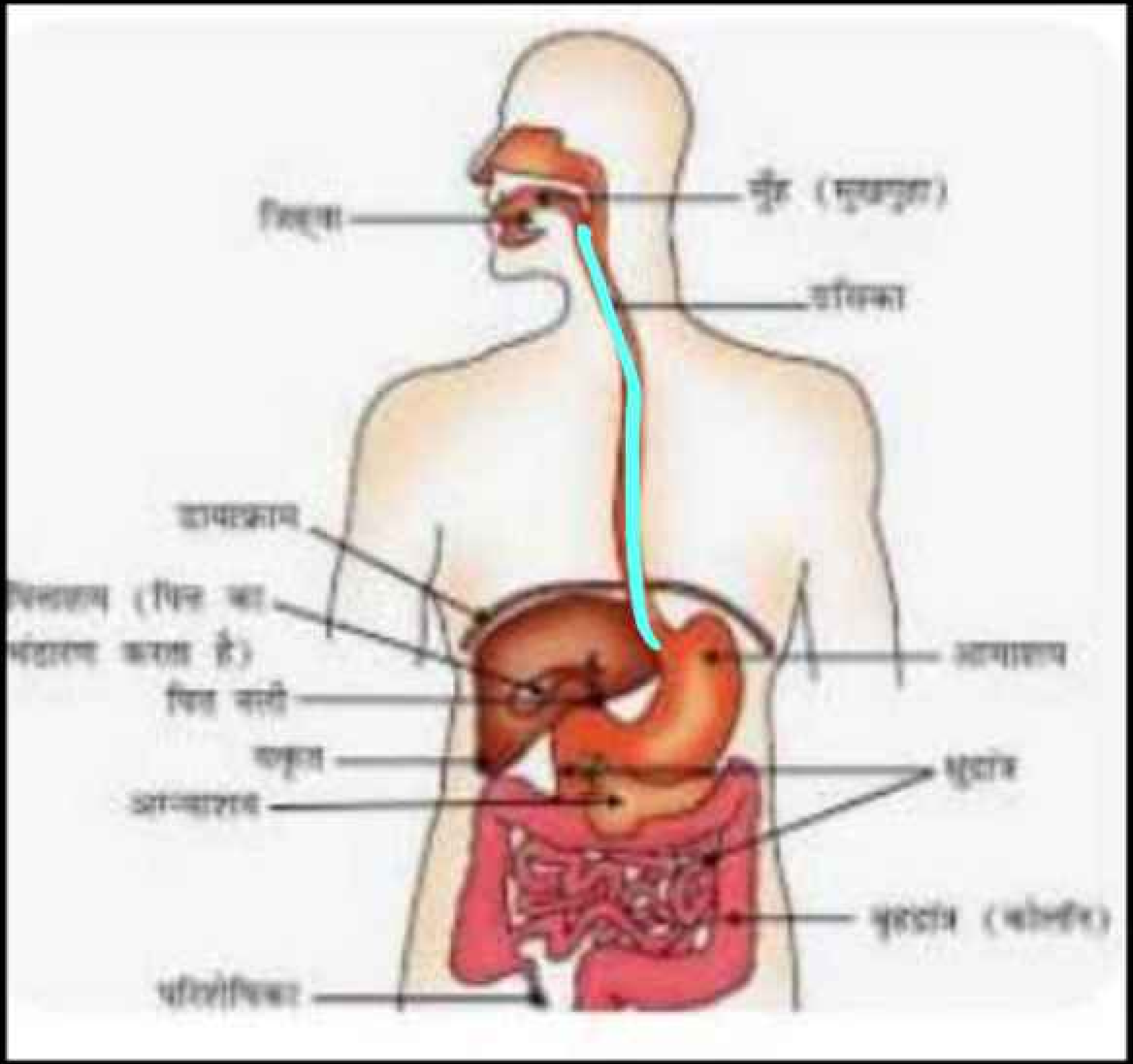
# पाचन तंत्र (Digestive system)

## आहार नाल (Alimentary Canal :

### 1. मुँह (Mouth):-

- तीन जोड़ी लार ग्रन्थियाँ पाई जाती है, जिनसे लार निकलती है लार भोजन को चिकनाहट प्रदान करती है।
- • Three pairs of salivary glands are found, from which saliva is secreted. Saliva provides smoothness to food.
- लार में टायलिन व एमाइलेज एन्जाइम पाये जाते हैं जो भोजन के कार्बोहाइड्रेट भाग का पाचन करते हैं।
- • Tylin and amylase enzymes are found in saliva which digest the carbohydrate part of food.

- लार में उपस्थित लाइसोजाइम एन्जाइम जीवाणुओं को नष्ट करने का कार्य करता है।
- • Lysozyme enzyme present in saliva works to destroy bacteria.



## 2. दाँत (Teeth) :-

- मुँह में चार प्रकार के दाँत पाये जाते हैं-
- • Four types of teeth are found in the mouth-

1. कृन्तक (Incisor)-काटने व कुतरने का कार्य

1. Incisor (Incisor) Function of biting and gnawing

2 रदनक ( canine)→ चीरफाड़ (विशेषकर- माँस)

2 Canine (Canine) → tearing (especially flesh)

3 अग्रचवर्णक (Pre molar)

4. चवर्णक (Molar) → ( भोजन को पीसने का कार्य )

4. Molar (Function of grinding food)

## 3. ग्रसनी (Pharynx) :-

- ग्रासनाल (ग्रसिका) व श्वासनाल के संयुक्त क्षेत्र को ग्रसनी कहते हैं।
- • Oesophagus (Esophageal) and The joint region of the windpipe is called the pharynx.
- ग्रसनी में काकलक / अलिजिन्हा नामक रचना लटकी रहती है। जो भोजन करते समय / पानी पीते समय आंतरिक नासा छिंद्रों को बंद करने का कार्य करती है।
- • A structure called ulna/alginha hangs in the pharynx. It works to close the internal nostrils while eating food/drinking water.

## 4. ग्रास नाल (ग्रसिका) 1oesophagus) :-

- ग्रसिका आहार नाल का वह भाग है, जिसमें भोजन का बिल्कुल से भी पाचन नहीं होता है।
- • Oesophagus is that part of the food pipe in which the food is not digested at all.

## 5. आमाशय (stomach) :-

- आमाशय में उपस्थित पेप्सिन एंजाइम प्रोटीन का पाचन करता है । आमाशय में उपस्थित रेनिन एंजाइम दूध को दही में बदलता है।
- • Pepsin enzyme present in stomach digests protein • Rennin enzyme present in stomach converts milk into curd.

⇒ आमाशयिक रस में मौजूद HCL जीवाणुओं को नष्ट करने का कार्य करता है।

## 6. छोटी आंत्र (small Intestine) :-

1. गृहणी **(Duodenum)**
2. अग्रक्षुदांत्र **(Jejonum)**
3. क्षुदांत्र **(Ileum)**

**NOTE :'.**

- छोटी आंध्र के गृहणी (Duodenum) वाले भाग में भोजन का अधिकांश पाचन होता है।
- • Most of the digestion of food takes place in the Duodenum part of small intestine.
- गृहणी एक 'U' आकार की नलिका होती है, जिसमें अग्नाशय ग्रंथि लगी होती है।
- • Duodenum is a 'U' shaped tube in which pancreatic gland is attached.

## 7. अग्राशय (Pancreas) :-

- अग्राशय से अग्राशय रस (Percreatic juice) निकलता है।
- • Pancreatic juice comes out from pancreas.

अग्राशय रस में ⟶ ① एमाइलेज → कार्बोहाइड्रेट का पाचन करता है

Pancreatic juice contains carbohydrates → amylase

→ ② लाइपेज — वसा का पाचन करता है

→ ③ ट्रिप्सिन → प्रोटीन का पाचन

## 8. यकृत (liver) :- → मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि

- यकृत में पित्तरस का निर्माण होता है
- • Bile is produced in liver
- पित्तरस का संग्रह पित्ताशय (Gall Bladder) में होता है।
- • Bile is stored in gall bladder.
- पित्तरस मल पदार्थों को पीला रंग प्रदान करता है ।
- • Bile gives yellow colour to the stools .

**NOTE :-**

- पित्तरस में किसी भी प्रकार का एंजाइम नहीं पाया जाता हैं। जबकि अग्राशय में सभी प्रकार के एंजाइम पाये जाते हैं।

- • No enzyme of any kind is found in bile. Whereas all types of enzymes are found in pancreas.
- पित्तरस में दो वर्णक पाये जाते हैं -
- • Two pigments are found in bile

बिलिरूबिन (पीला रंग)

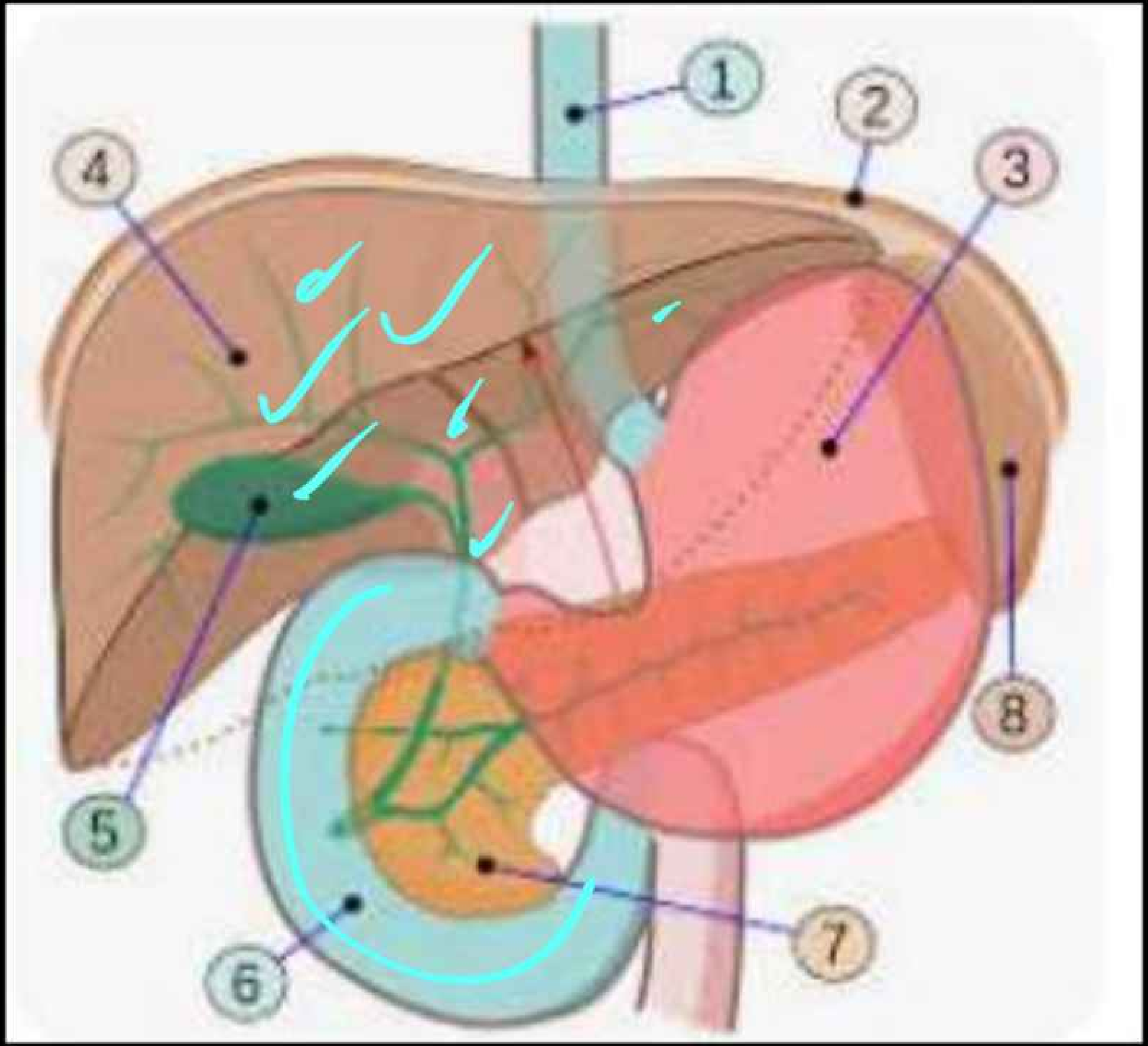
Bilirubin (yellow colour)

बिलिवर्डिन (हरा रंग)

Biliverdin (green colour)

**NOTE:-**

- यकृत के खराब हो जाने से पीलिया (Jaundice) रोग हो जाता है।
- • Jaundice occurs due to damage of liver.


1
2
3
4
5
6
7
8