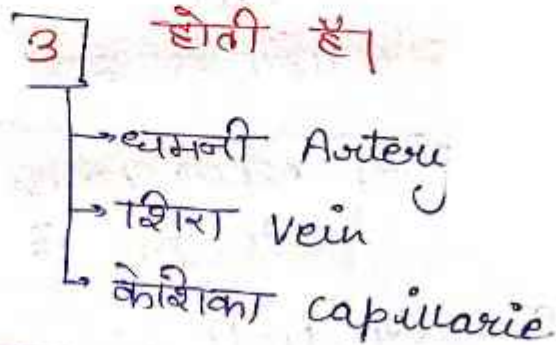


Biology

Circulatory System  
परिसंचरण तंत्र

रक्तवाहिकाएँ  
Blood vessels




केशिका capillaries

- ① ये सबसे छोटी रक्तवाहिकाएँ होती हैं  
Smallest Blood vessels
  - ② केशिकाओं के अन्दर मिश्रित रक्त पाया जाता है  
mixed blood.
  - ③ इनका कार्य धमनी और शिरा को जोड़ने का होता है  
Joint Artery and Vein.
- \* ऐसा रक्त जिसके अन्दर ज्यादा मात्रा में  $O_2$  युक्त होती है उसको शुद्ध रक्त कहते हैं जो धमनी Artery में पाया जाता है।

\* शिरा के अंदर अशुद्ध रक्त होता है - अशुद्ध रक्त

↓  
अंदर,  $CO_2$  होता है ज्यादा

## हृदय Heart

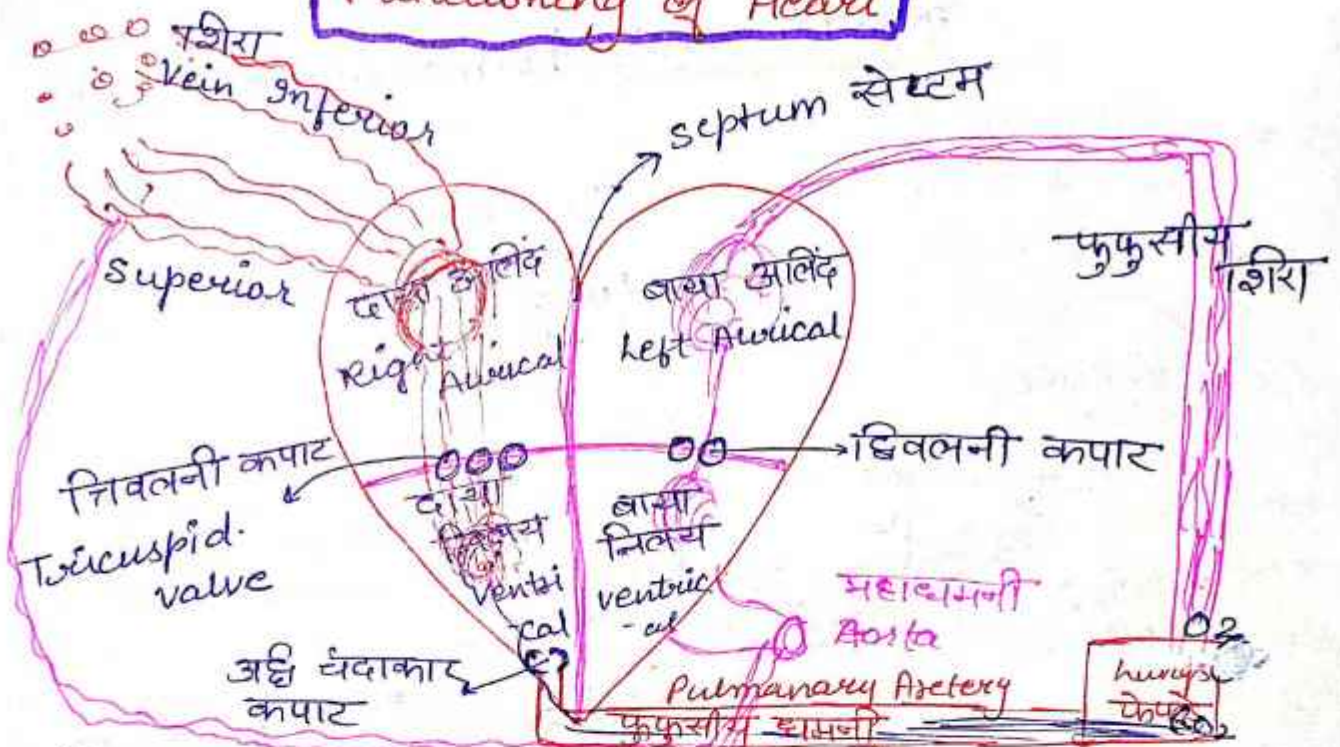
- # हृदय के अध्ययन को *cardiology* कार्डियोलोजी कहा जाता है।
- # हृदय में 300-350g वजन होता है।  
महिलाओं के हृदय का वजन 250 gm होता है।
- # नवजात शिशु *new born* में दिल का वजन 20 gm होता है।
- # हृदय एक पेशी अंग है (*muscular organ*)
- # हृदय पेशी हृदय का निर्माण करती है। (*cardiac muscle*)
- # दिल के डॉक्टर को *cardiologist* कार्डियोलॉजिस्ट कहते हैं।
- # हमारे शरीर में हृदय की स्थिति →  
वृक्ष गुहा के मध्य में होता है  
(*centre of chest cavity*)  
दिल का झुकाव बांयी (*left*) तरफ होता है  
(*Bend*)
- # दिल चार कक्षों में बँटा हुआ है,   
दिल को 4 कक्षों में बाँटने वाली पेशी का नाम *सेप्टम* *septum* है।  
*Muscle divided Heart into 4 chambered.*

# Pericardium पेरिकाडियम झिल्ली में हमारा हृदय ढका होता है।

# Pericardium पेरिकाडियम झिल्ली का कार्य दिल को सुरक्षा प्रदान करना होता है।

Provide Protection to Heart.

दिल की क्रियाविधि  
Functioning of Heart.



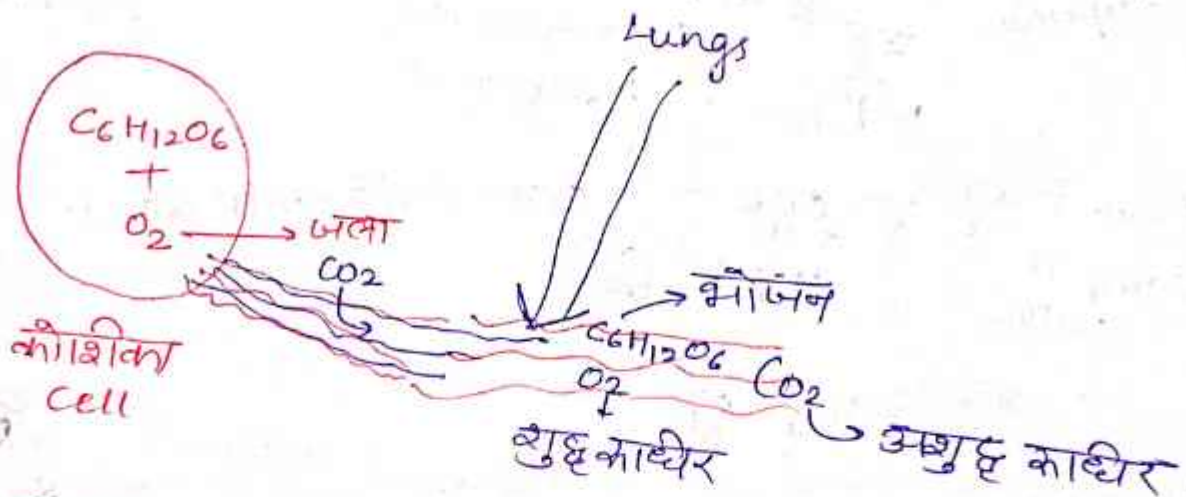
# हृदय के ऊपर वाले कक्ष अलिंद कहलाते हैं (Atrial)

# हृदय के नीचे वाले कक्ष निलय कहलाते हैं (Ventricular)

# दायाँ अलिंद और दायाँ निलय के मध्य तीन दरवाजे होते हैं जिसको निचली कपाट Tricuspid valve कहते हैं।

# ROJGAR WITH ANKIT

- # बाया अलिंद और बाया निलय के मध्य में दो परबाजे होते हैं जिसको द्विवर्णी कपाट (bicuspid valve) कहते हैं।
- # हमारे हृदय में एक कीपनुवा संरचना पायी जाती है जिसको अर्ध चंद्राकार कपाट (semi lunar) कहते हैं।
- # अर्ध चंद्राकार कपाट से एक धमनी निकलती है जिसका नाम पुंफुसीय धमनी (pulmonary artery) है।



धमनी Artery

सबसे बड़ी धमनी को महाधमनी (Aorta) कहते हैं।

शिरा Vein

हमारे शरीर की सबसे बड़ी शिरा → Venacava है।  
Biggest vein महाशिरा

# ROJGAR WITH ANKIT

महाशिरा Venacave की संख्या दो होती है

अपोवाही महाशिरा  
Superior venacava.

→ अपोवाही महाशिरा शरीर के ऊपरी भागों से अशुद्ध रक्त को लाने का कार्य करती है।

carry impure  
Blood from upper  
parts of the body.

अधोवाही महाशिरा  
Inferior venacava

→ जो ज्यादा बड़ी होती है अपोवाही महाशिरा से Bigger

• अधोवाही महाशिरा शरीर के नीचे भागों से अशुद्ध रक्त को लाने का कार्य करती है।

carry impure  
Blood from lower  
parts of the body

दिल की क्रियाविधि

- # सबसे पहले अशुद्ध खून हृदय के दाया अलिंद में आता है।
- # अशुद्ध खून दाया अलिंद से दाया निलय से होकर फुफुसीय धमनी से निकलकर फेफड़े तक पहुंचती है।
- # फेफड़े अशुद्ध खून को शुद्ध कर देता है फिर वह फुफुसीय शिरा से होकर बाया अलिंद में पहुंचता है।

## ROJGAR WITH ANKIT

- # सबसे पहले शुद्ध रक्त बाय अर्लिंद में रहता है।
- # बाया अर्लिंद से शुद्ध रक्त बाय मिलाय तक पहुँचता है।
- # बाय मिलाय से एक संरचना निकलती है जिसे Aorta महाधमनी कहते हैं।
- # इन्ही महाधमनी से शुद्ध रक्त हॉली-हॉली नवरी के माध्यम से अंगों तक रक्त को पहुँचाती है।