

RBC → कम  
Erythroblastosis foetalis Case ( इरिथ्रोब्लास्टोसिस फिटरलीस केस )  
→ Anaemia / रक्त अल्पता

⇒ Rh - factor

① Dominant  
(सबल)  
↳ Rh<sup>+</sup>

Father (पिता)

↓  
Rh<sup>+</sup>

Mother (माता)

↓  
Rh<sup>-</sup>

BABY  
बच्चा

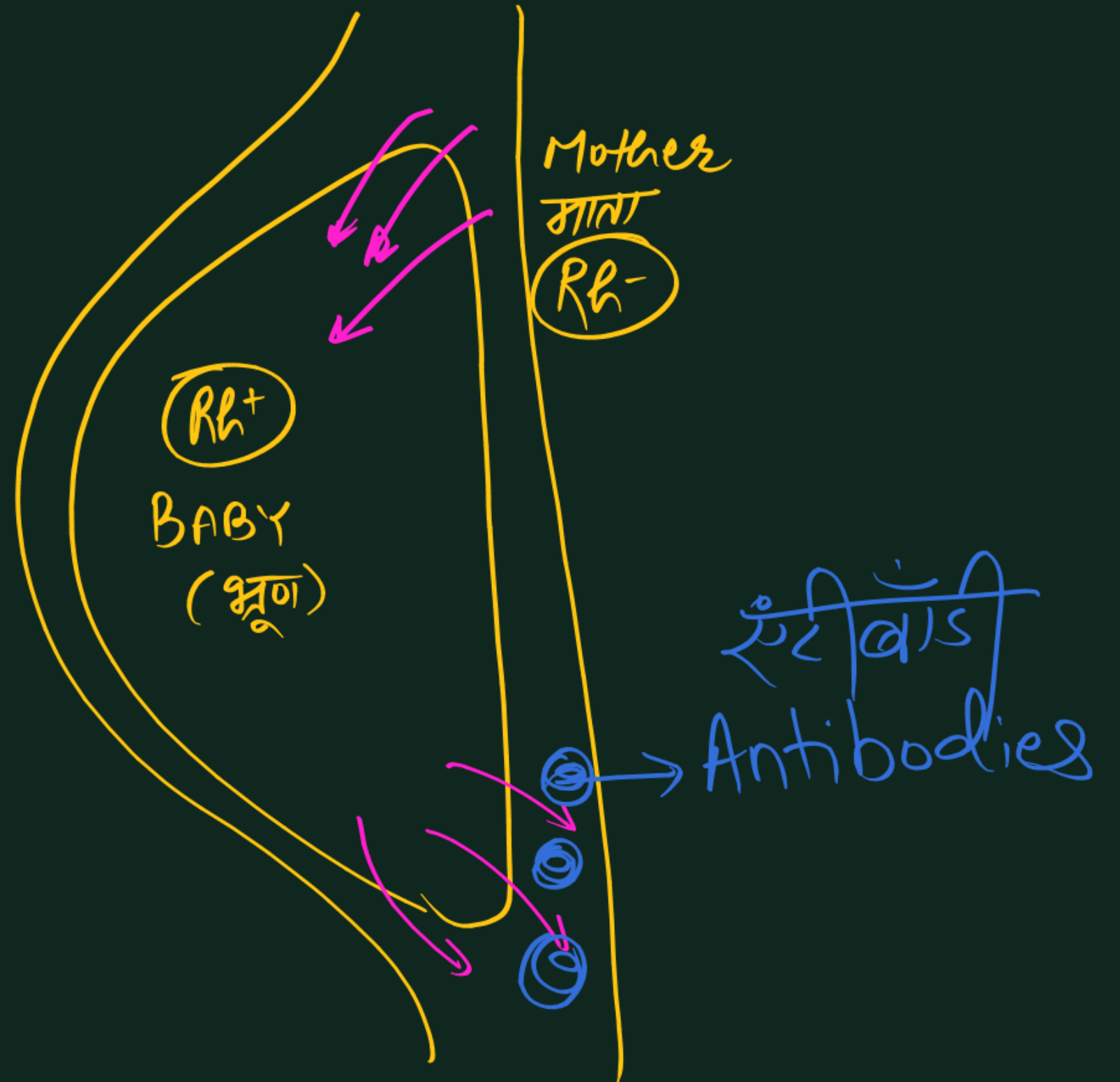
→ Rh<sup>+</sup>

② Recessive  
(दुर्बल)  
↳ Rh<sup>-</sup>

1st BABY → जन्म

2nd BABY → Death  
(मृत्यु)

3rd BABY → Death  
मृत्यु



⇒ इस केस में, पिता (Rh+) और माता (Rh-) होती हैं, जिसे परिणाम -  
स्वरूप बच्चा (Baby) → (Rh+) होता है।

⇒ मुख्य समस्या, माता तथा बच्चे के Rh factors के अलग-अलग होने से है।

⇒ इसमें, प्रथम बच्चे का जन्म हो जाता है लेकिन बाद के सभी बच्चों को प्राण हो जाते हैं।

## Bombay Blood gp. (बॉम्बे खून का समूह)

→ दुनिया में केवल 40 लाख लोगों में ही पाया जाता है।

→ खोजकर्ता → Y.M. किट्टे (1952).

Discoverer

↳ Bombay (बॉम्बे)

## Golden Blood gp. (गोल्डन ब्लड ग्रुप)

⇒ खोज  
Discovery.

→ James Harrison (जैम्स हैरिसन्स)

→ अत्यधिक कम लोगों में मिलता है (50-100)

⇒ Rh-null ✓ m. imp.



NOTE → ① रक्त को Blood Bank में  
किसी तापमान पर रखा जाता है →  $40^{\circ}\text{F}$

② 1 Unit Blood का वॉल्यूम →  $1200 - 2000$

③ रक्त बार में केवल 1 Unit रक्त निकाला जाता है।

$$1 \text{ Unit} = 200 \text{ ml}$$

रक्त नलिकायें :-

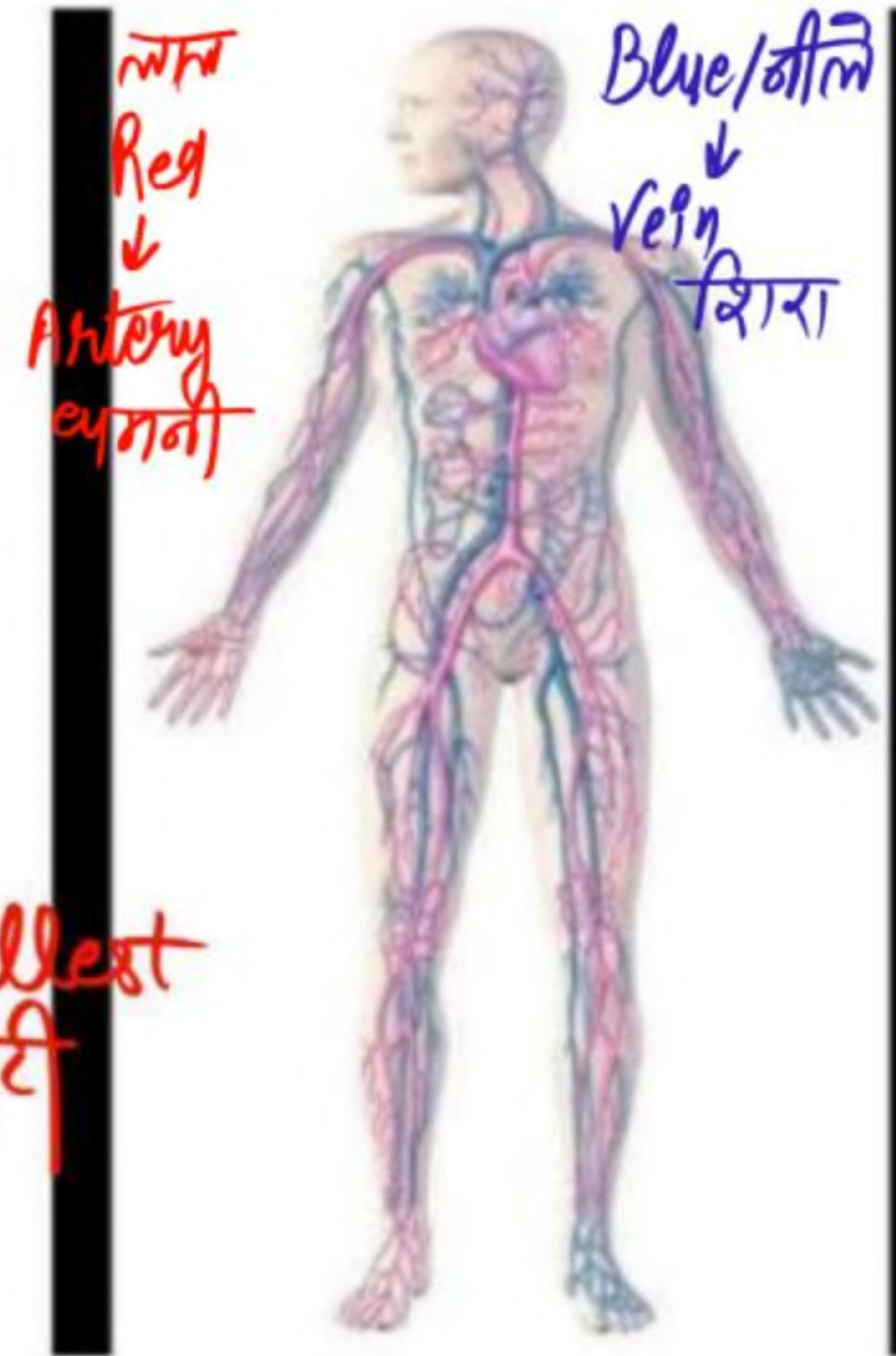
## Human Blood Vessels

3 Types - (3 प्रकार की होती है)

1. Artery (धमनी) → Largest / बड़ी

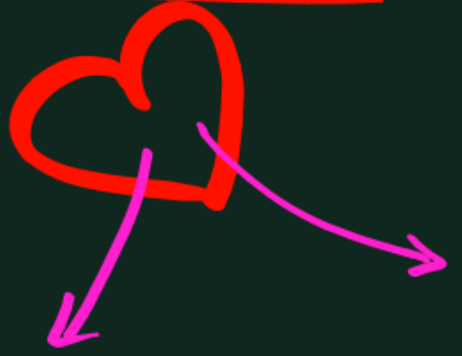
2. Vein (शिरा)

3. Capillaries (केशिकायें) → smallest / छोटी



Artery / धमनी

Red / लाल



विरा / Vein

Blue / नीला



\* O<sub>2</sub> Blood  
रक्त

\* CO<sub>2</sub> Blood  
रक्त

except  
अपवाद →

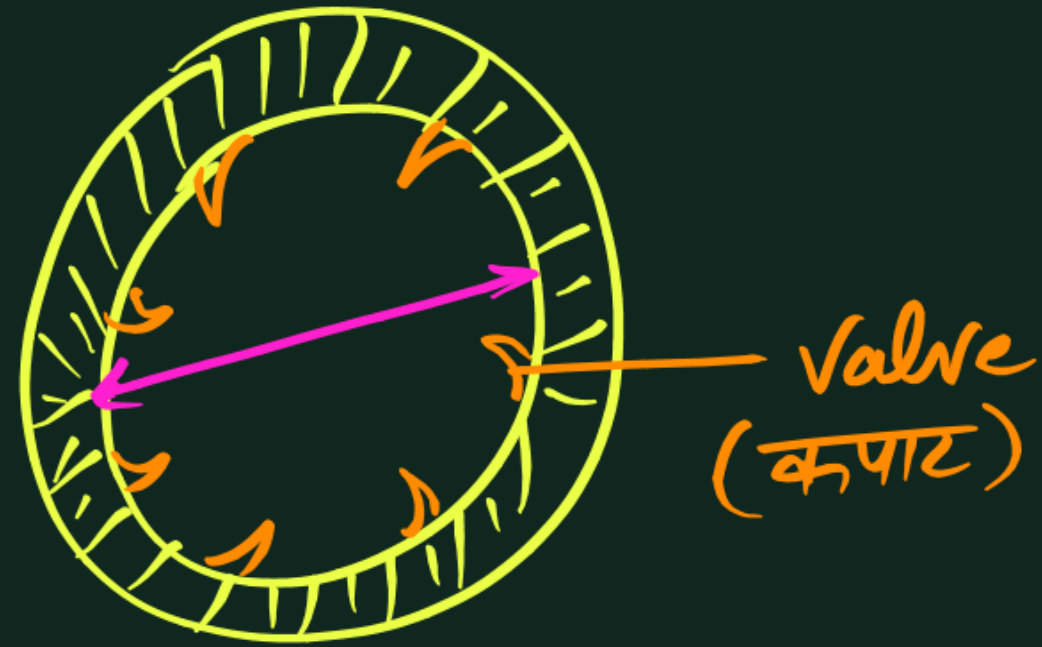
Pulmonary artery  
फुस्फुस धमनी  
↳ CO<sub>2</sub>

Pulmonary vein  
फुस्फुस विरा  
↳ O<sub>2</sub>

रगमनी / Artery



Vein (शिरा)



BP

पेशीय भित्ति / दीवार  
Muscular wall →

Thick  
(मोटी)

Thin (पतली)

Diameter  
( व्यास ) →

Lesser / कम

greater / ज्यादा

the tissues of the body.	tissues of blood to heart.	
Note = except, Pulmonary artery (carries CO <sub>2</sub> )	Note = Except, Pulmonary Vein (Carries O <sub>2</sub> )	
<p>1. धमनी, वो रक्त वाहिनियाँ है, जो ऑक्सीजनयुक्त रक्त को हृदय से शरीर के विभिन्न ऊतकों तक ले कर लाती हैं। <u>धमनी → O<sub>2</sub></u></p> <p>नोट: <u>फुस्फुस धमनी</u> के अलावा।</p>	<p>1. शिरा, वो रक्त वाहिनियाँ हैं, जो कार्बन-डाईऑक्साइड युक्त रक्त को विभिन्न अंगों से वापस हृदय तक ले कर आती है। <u>शिरा/Vein → CO<sub>2</sub></u></p> <p>नोट: <u>फुस्फुस शिरा</u> के अलावा।</p>	<p>1. ये सबसे छोटी रक्त वाहिनियाँ है, जो धमनी तथा शिरा को जोड़ती है।</p>

*pulmonary artery*  
↳ CO<sub>2</sub>

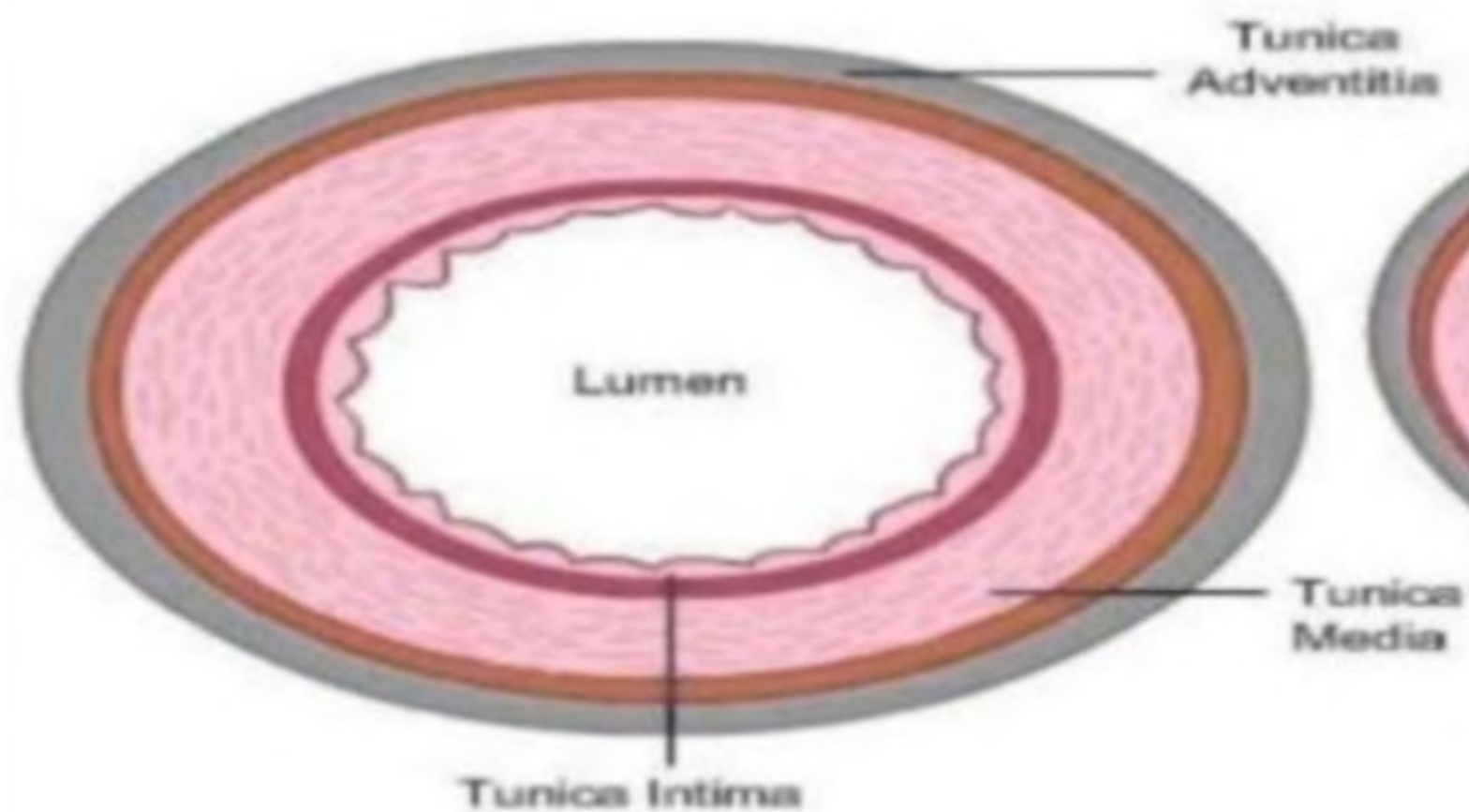
*pulmonary vein*  
↳ O<sub>2</sub>



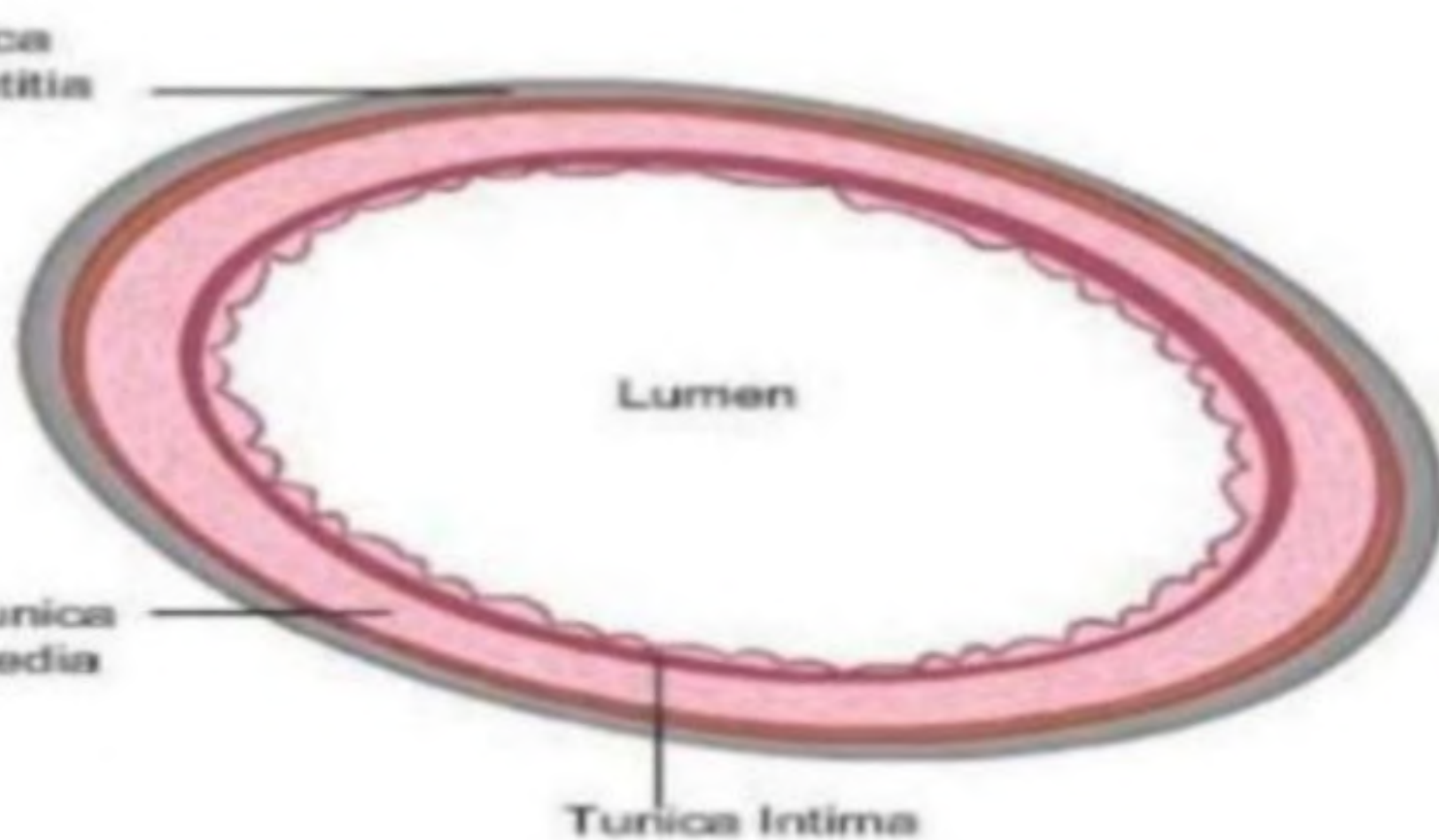
## Human Blood Vessels

Artery (धमनी)	Vein (शिरा)	Capellaries (केशिकायें)
<b>2. Muscular Wall - Thick</b> (पेशीय दीवार - मोटा)	<b>2. Muscular Wall - Thin</b> (पेशीय दीवार - पतला)	<b>2. No Muscular wall</b> (किसी भी प्रकार की पेशीय दीवार <u>नहीं</u> होती है।)
<b>Diameter (व्यास) - Lesser (कम)</b>	<b>Diameter (व्यास) - Greater (ज्यादा)</b>	

## ARTERY



## VEIN



## CAPILLARY



## धमनी / शिरा

**Note - Sphygmomanometer : - A device that measures blood pressure.**

120/80 mm Hg

स्फाइग्नोमेनोमीटर : (रक्त दाबमापी यंत्र)।





## Human Blood Vessels

### Artery (धमनी)

**3. A largest artery is "Aorta". and also the largest blood Vessels.**  
(सबसे बड़ी धमनी "महाधमनी" है और यह सबसे बड़ी रक्त-नलिका भी है।

### Vein (शिरा)

**3. The largest vein is "inferior Venn Cava".**  
(सबसे बड़ी शिरा "इन्फिरियस वेना कावा" है।

### Capellaries (केशिकायें)

**3. These are smallest Blood vessels.**  
ये सबसे छोटी रक्त-नलिकायें होती है।

↳ CO<sub>2</sub>

→ सबसे बड़ी धमनी  
Largest artery

→ Aorta / महाधमनी

→ Pulmonary artery  
(फुफुस धमनी)

सबसे बड़ी शिरा

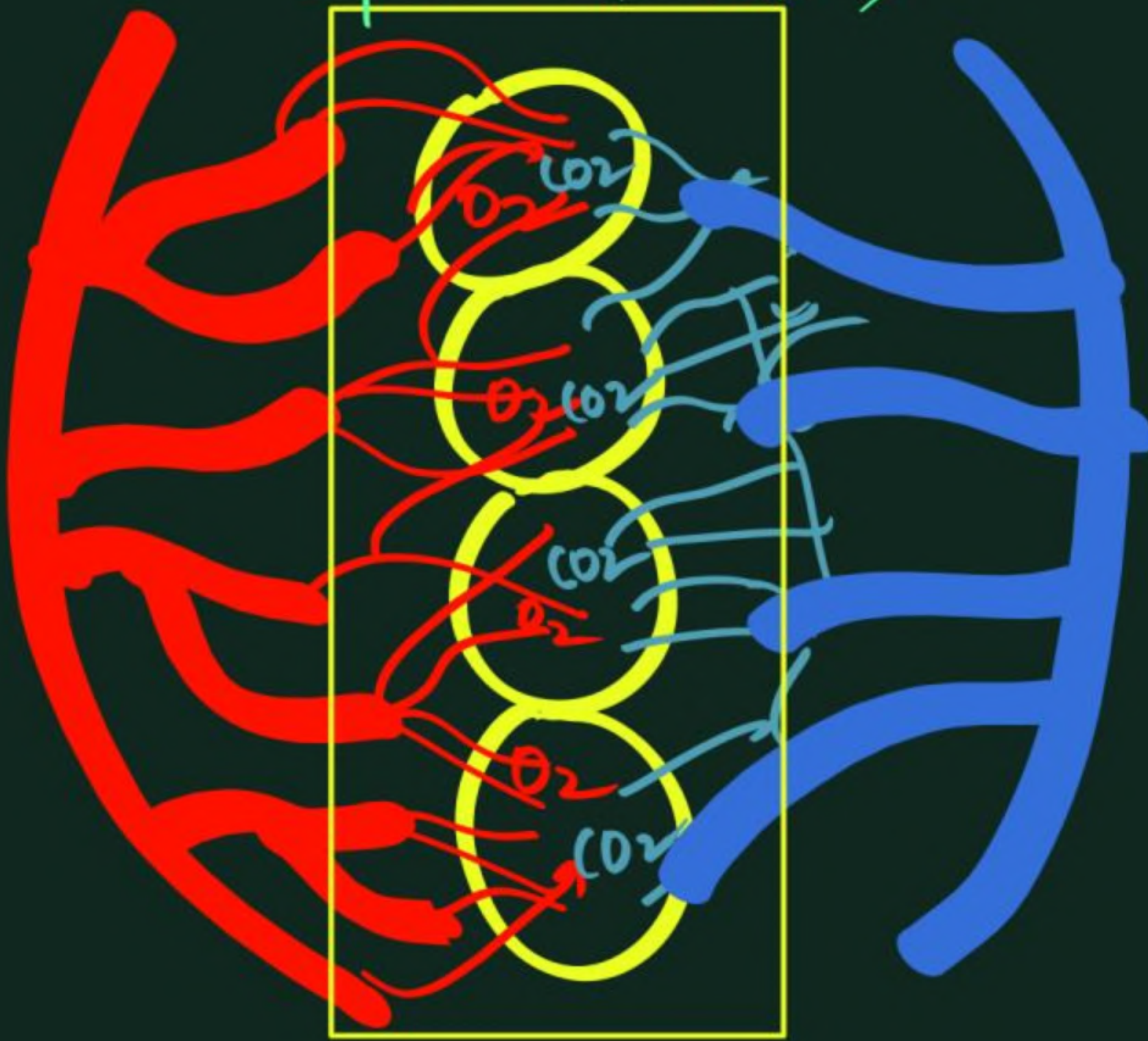
Largest vein

inferior vena cava.

इन्फिरियर वेना कावा।

Capillaries (केशिकाएँ)

$O_2$   
Artery  
धमनी



Vein (शिरा)  
 $CO_2$