



sistema

cardiovascolare

→ ELEMENTI PRINCIPALI { cuore

vasi sanguigni

sangue (tessuto connettivo)

• SANGUE (55%)

↳ { parte liquida: **plasma**

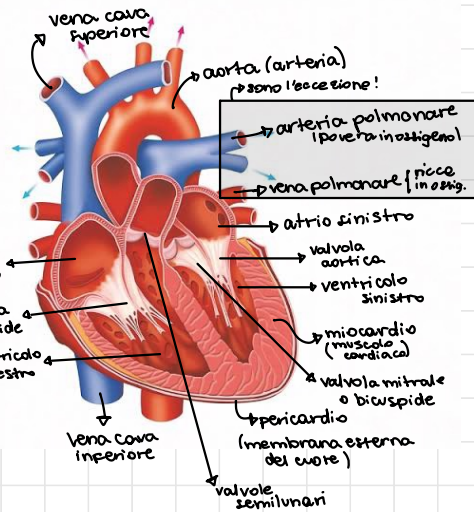
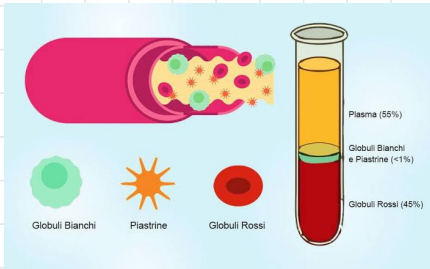
parte corpuscolata/cellulare (45%)

(eritrociti)

globuli rossi { possiede emoglobina, che dà colore rosso al sangue e trasporta O_2 e CO_2

globuli bianchi → funzione immunitaria

piastrine → responsabile della coagulazione



Vaso sanguigno blu: ricco in CO_2 { anidride carbonica

↳ normalmente, le vene (tranne vena polmonare)

Vaso sanguigno rosso: ricco in O_2 (ossigeno)

↳ normalmente, le arterie (tranne arteria polmonare)

→ 4 CAVITÀ NEL CUORE



↳ sopra: ATRIO

sotto: VENTRICOLO

destra

{ sangue ricco in CO_2

{ circola sangue ossigenato (ricco in O_2)

sinistra

VASI SANGUIGNI

↳ { capillari (sottiliissimi)

{ sangue con O_2 esce dal cuore

arterie { sono più grosse e parti

{ sangue con CO_2 arriva nel cuore

vene { sono più sottili e hanno valvole

arteria polmonare è ricca in CO_2

arterie escono dal cuore ricche in O_2

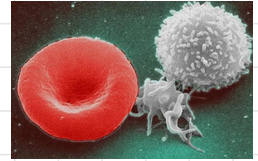
vene arrivano nel cuore ricche in CO_2



• GLOBULI ROSSI (cellule senza nucleo)

↳ Prodotti nel midollo osseo → dà il colore rosso

↳ Grazie all'emoglobina (ricca in ferro) riesce a trasportare l'O₂ ricavato nell'inspirazione → proteina e rilasciare la CO₂



• GLOBULI BIANCHI (hanno nucleo)

↳ Prodotti nel midollo osseo

↳ Funzione immunitaria

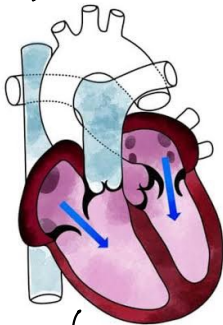
• PIASTRINE

↳ coagulazione

↳ impediscono le emorragie

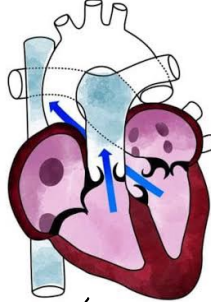
I MOVIMENTI DEL CUORE

DIASTOLE



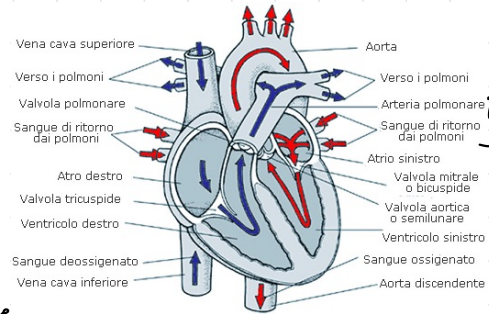
↳ miocardio si rilassa; sangue passa dagli atrii ai ventricoli

SISTOLE

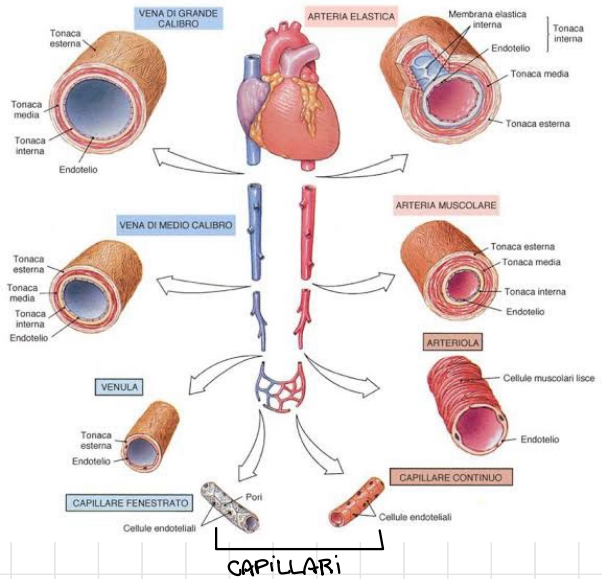
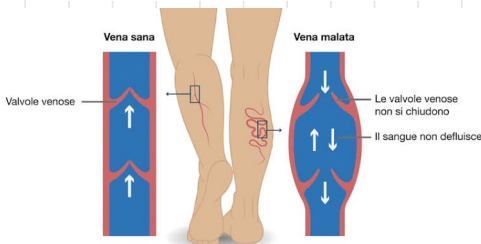
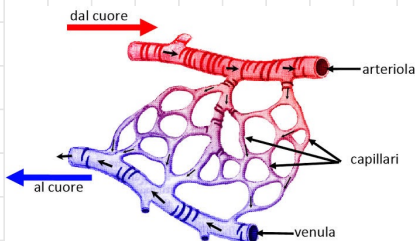


↳ miocardio contrae e espelle sangue ricco in O₂ verso tessuti del corpo (dal ventricolo sinistro) e ventricolo destro espelle il sangue con + CO₂ verso i polmoni

↳ all'atrio destro: sangue povero in O₂ (+ CO₂)
↳ all'atrio sinistro: arriva sangue ricco in O₂

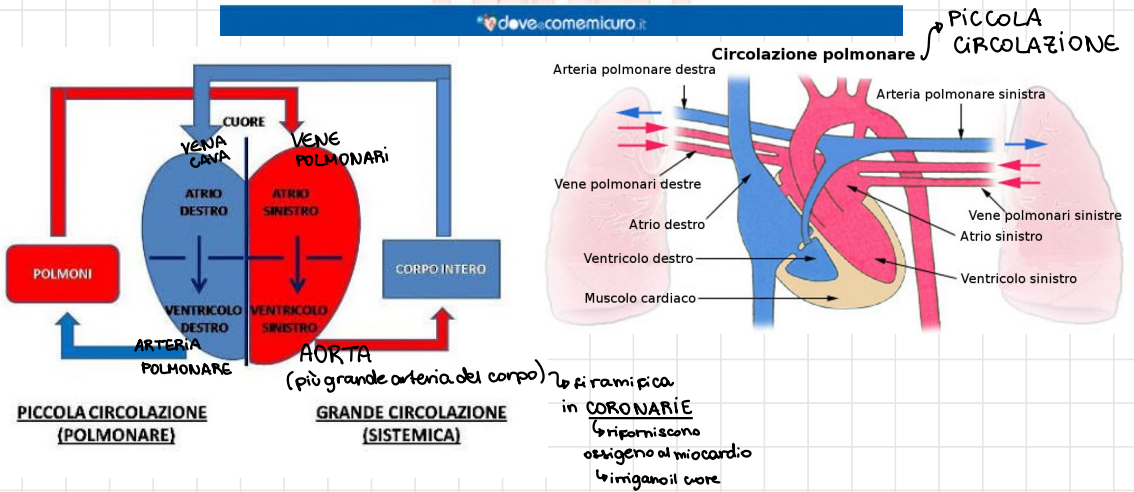
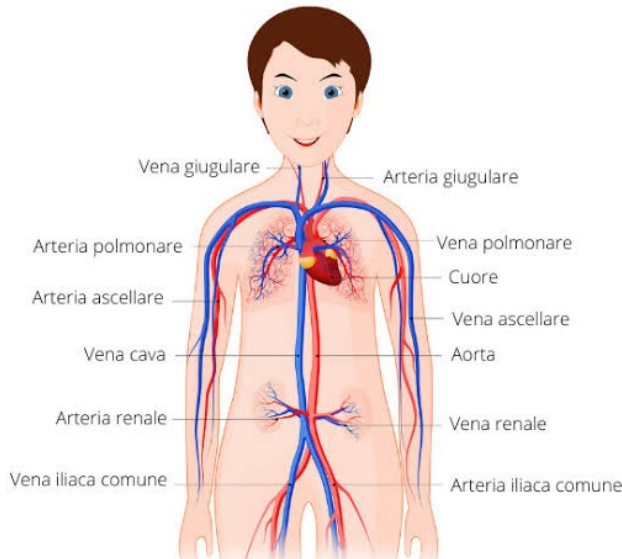


le
eccezio
ni



CAPILLARI

Sistema cardiocircolatorio













• PICCOLA CIRCOLAZIONE O CIRCOLAZIONE POLMONARE

↳ Sangue proveniente dal corpo (ricco in CO_2 , povero in O_2) arriva nell'ATRIO DESTRO (nella VENA CAVA), passa per il VENTRICOLO DESTRO e esce dal cuore per l'ARTERIA POLMONARE

↳ Nei polmoni, arteria si ramifica e nei capillari rilascia CO_2 e capillari che si riuniscono con le vene polmonari si arricchiscono di O_2 e ritornano al cuore e dalle vene polmonari entrano nell'ATRIO SINISTRO

↳ Sangue ricco in O_2 dall'AT. SIN. arriva al VENTRICOLO SINISTRO e viene distribuito al corpo che usa l' O_2 e rilascia CO_2 che viene colto dalle vene e riportato al cuore

VENA CAVA SUPERIORE
VENA CAVA INFERIORE

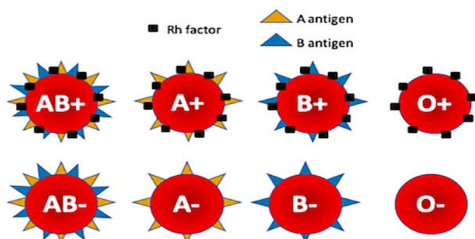
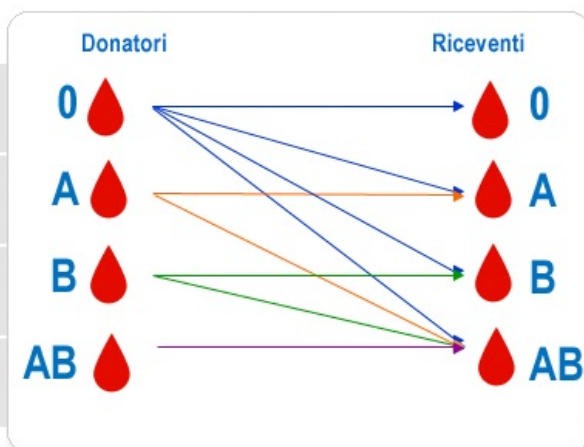
	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo AB	Gruppo 0
Tipo di globuli rossi				
Anticorpi presenti	 Anti-B	 Anti-A	Nessuno	 Anti-A e Anti-B
Antigeni presenti	 Antigene A	 Antigene B	 Antigeni A e B	Nessuno

Gruppo 0 può donare sangue a tutti. E' donatore universale.

Gruppo A può donare sangue al gruppo A e AB

Gruppo B può donare sangue al gruppo B e AB

Gruppo AB può donare sangue al gruppo AB



Tipo sanguineo	Pode doar para:	Pode receber de:
A+	A+, AB+	A+, A-, O+, O-
A-	A+, A-, AB+, AB-	A-, O-
B+	B+, AB+	B+, B-, O+, O-
B-	B+, B-, AB+, AB-	B-, O-
AB+	AB+	Todos os tipos
AB-	AB+, AB-	A-, B-, AB-, O-
O+	A+, B+, AB+, O+	O+, O-
O-	Todos os tipos	O-