

# APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO

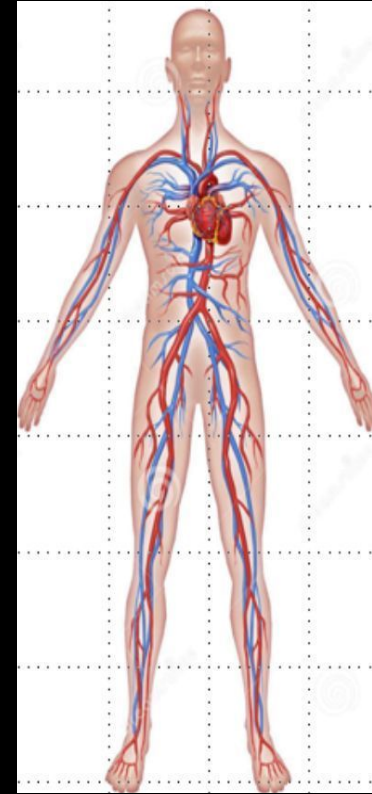
—  
II parte

CLASSI V PRIMARIA ANNA FRANK  
IC GRANAROLO DELL'EMILIA

Per crescere e funzionare, le cellule hanno bisogno di energia, che viene fornita dai cibi e dall'ossigeno attraverso litri di **sangue** che circolano in continuazione attraverso i vasi sanguigni, spinti senza sosta dal cuore.



— Questi elementi sono messi in moto dall' **apparato cardio-circolatorio.**



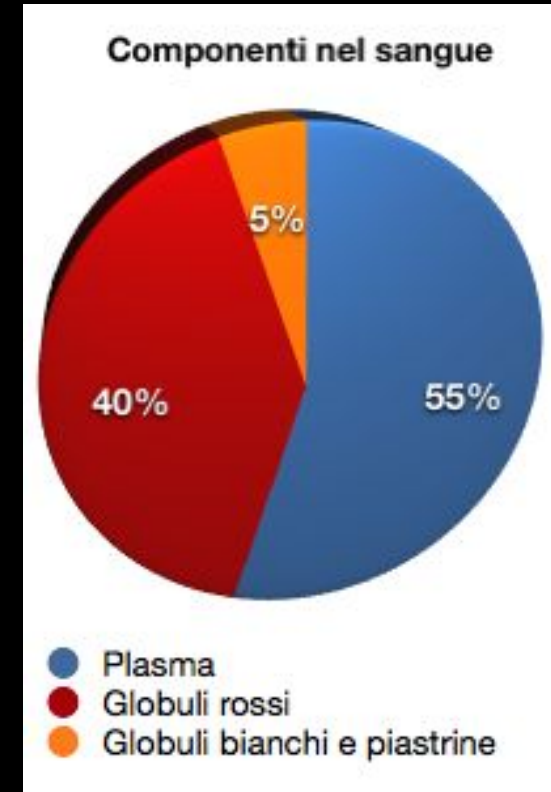
## IL SANGUE

Nel nostro organismo circolano, in media, cinque litri di sangue.

Al suo movimento e alla sua efficienza è legata la nostra vita.

È un tessuto particolare perché liquido, composto prevalentemente dal **plasma** il quale accoglie i **globuli rossi**, i **globuli bianchi** e le **piastrine**.

Proprio per questa sua natura, riesce a circolare tranquillamente nei vasi sanguigni e raggiungere tutte le parti del nostro corpo e tornare verso il cuore.



..i compiti affidati al sangue sono principalmente due...

- trasporta le sostanze nutritive elaborate dall'intestino e l'ossigeno prodotto dai polmoni verso tutti gli organi e le periferie del nostro organismo
- raccoglie le sostanze di scarto e l'anidride carbonica che producono le varie cellule per poi espellerle attraverso i polmoni

**PER FAR QUESTO IL SANGUE  
COMPIE UNA DOPPIA  
CIRCOLAZIONE:**

- 1) UNA PER PORTARE E  
PRENDERE LE SOSTANZE  
DALLE CELLULE,**
  - 2) L'ALTRA PER RIPULIRSI  
DALL'ANIDRIDE CARBONICA  
E PRENDERE OSSIGENO**
-



quindi il sangue può trasportare ed essere ricco di ossigeno e anidride carbonica...



...e questi due tipi di sangue non si devono mescolare!!!!!!!



# I VASI SANGUIGNI

Sono i canali all'interno del quale scorre il sangue:

LE ARTERIE, robuste ed elastiche per sopportare la spinta che viene data dal cuore, che è loro punto di partenza, spingono il sangue pieno di ossigeno sino alla periferia del corpo

LE VENE, più sottili, sono quelle che dalla periferia ritornano verso il cuore col sangue carico di anidride carbonica e scarti

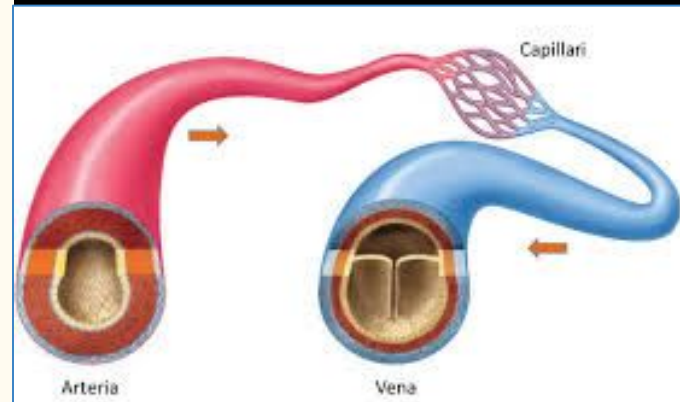
I CAPILLARI, piccolissimi, sono i vasi sanguigni più piccoli utili per poter raggiungere ogni singola cellula



ecco perché i due tipi di sangue non si mescolano...



...viaggiano in vasi differenti



## IL CUORE

E' diviso in due parti:

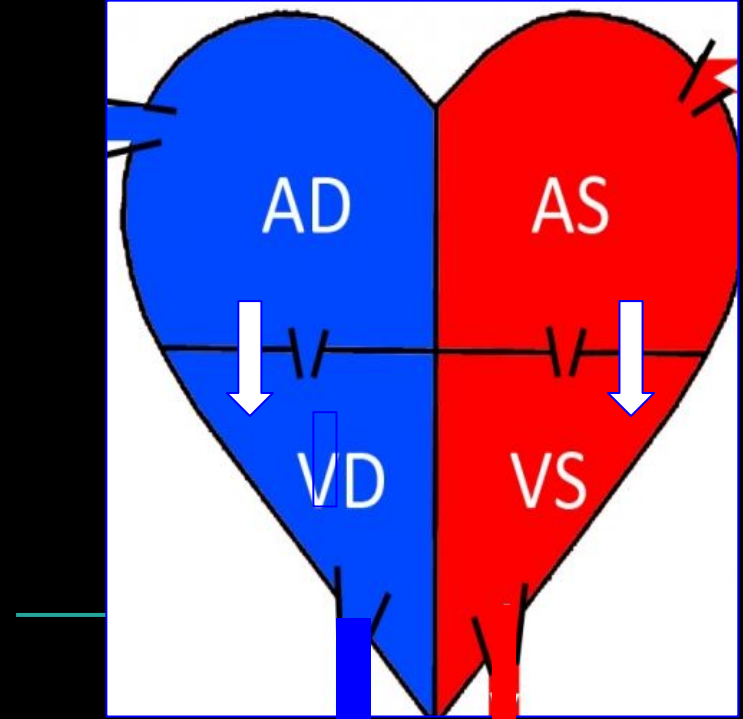
parte destra e parte sinistra che non comunicano mai tra loro direttamente.

Nella parte destra scorre il sangue ricco di anidride carbonica che deve essere depurato dai polmoni ( blu );  
nella parte sinistra scorre il sangue ricco di ossigeno che andrà in tutto il corpo ( rosso ).

Ciascuna parte è divisa in due cavità che comunicano tra loro in un unico senso

l'atrio  
destro  
con il  
ventricolo  
destro

l'atrio  
sinistro  
con il  
ventricolo  
sinistro.



## . . . i percorsi del sangue . . .

### piccola circolazione (o polmonare) è il percorso cuore-polmoni-cuore

Il sangue passa dall'atrio destro al ventricolo destro, da qui esce ed attraverso l'arteria polmonare raggiunge i polmoni dove si libera dell'anidride carbonica e si carica di ossigeno.

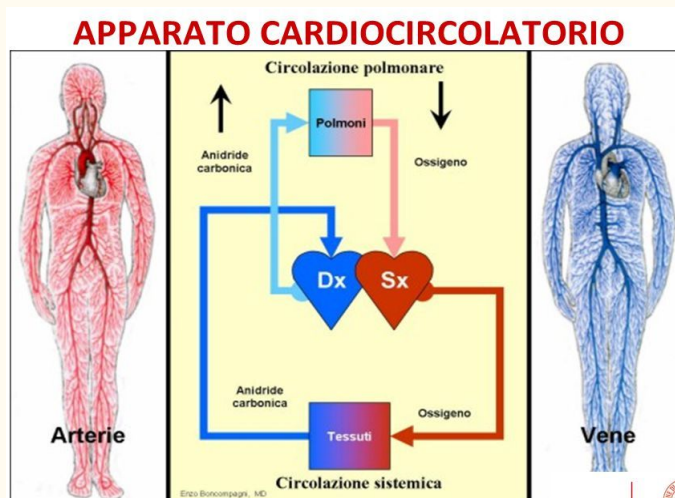
Il sangue ossigenato ritorna al cuore, nell'atrio sinistro e ricomincia il percorso della grande circolazione

### grande circolazione (o sistemica) è il percorso cuore-periferia-cuore

Dall'atrio sinistro passa al ventricolo sinistro da dove, attraverso l'arteria AORTA e ramificazioni di arterie sempre più piccole, il sangue raggiunge ogni parte del corpo.

Qui avvengono gli scambi di ossigeno e sostanze nutritive con i prodotti di rifiuto.

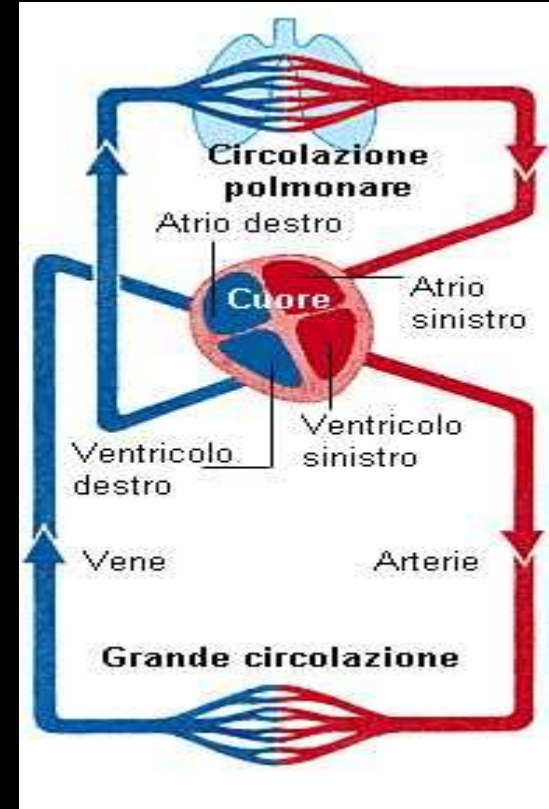
Il sangue che contiene queste sostanze di scarto, attraverso le vene, torna verso l'atrio destro da dove riprende il ciclo





<https://www.youtube.com/watch?v=ILVMSJ7rAcE>

in questo link una spiegazione  
della circolazione



...rielaborate le informazioni e poi risolvete i seguenti quesiti . .



ricopia sul quaderno ed inserisci al posto dei puntini le seguenti parole:

SOSTANZE NUTRITIVE-GRANDE-VASI  
SANGUIGNI-POMPA-ARTERIE-POLMONI-PICCOLA-  
OSSIGENO-CUORE-L'ANIDRIDE CARBONICA

L'apparato circolatorio ha il compito di portare.....e.....a tutte le cellule del corpo e di raccogliere ..... e altre sostanze di rifiuto.

È formato da una serie di tubicini, i .....

L'organo fondamentale è il ....., che funziona come una .....

Esso spinge il sangue in vasi profondi, chiamati ....., che trasportano l'ossigeno in tutto il corpo.

Il sangue carico di sostanze di scarto viene spinto verso i ....., dove si ricarica di ossigeno. Tutto avviene su due circuiti: quello della ..... circolazione (dal cuore ai tessuti, dai tessuti al cuore) e quello della ..... circolazione (dal cuore ai polmoni, dai polmoni al cuore).

• Vero o falso?

- L'apparato circolatorio è composto da sangue, cuore e vasi sanguigni.  V  F
- Il cuore è un muscolo volontario.  V  F
- Il cuore è diviso in due cavità.  V  F
- Il sangue porta l'ossigeno a tutto il corpo.  V  F
- I vasi sanguigni molto grandi si chiamano capillari.  V  F
- I capillari permettono lo scambio di ossigeno e anidride carbonica tra il sangue e le cellule.  V  F
- La grande circolazione va dal cuore ai polmoni e ritorno.  V  F
- I globuli rossi sono rossi perché contengono l'emoglobina.  V  F
- Il plasma coagula il sangue.  V  F
- Nelle vene scorre il sangue ricco di ossigeno.  V  F



ottimo lavoro ragazzi !!!