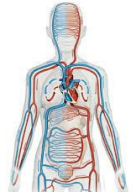


Nom:

## L'APARELL CIRCULATORI



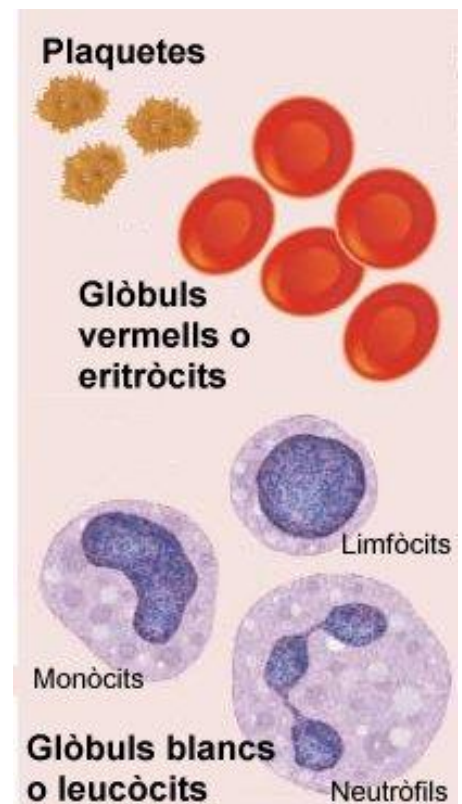
L'aparell circulatori és l'encarregat de distribuir l'oxigen i els aliments per tot el cos, i de recollir el diòxid de carboni i els productes d'excreció procedents de les cèl·lules. Està format per:

- un líquid circulatori denominat sang,
- una bomba que ho impulsa denominada cor
- uns conductes denominats vasos sanguinis (artèries, venes i capil·lars sanguinis) i vasos limfàtics.

### LA SANG

Està formada per un líquid denominat plasma sanguini i per diversos tipus d'elements cel·lulars: els glòbuls vermells, els glòbuls blancs i les plaquetes.

- Plasma: és un líquid transparent i lleugerament groguenc que representa el 55% del volum total de sang. Està format per aigua (90%), sals minerals i una gran quantitat de proteïnes que vetllen pel bon funcionament del nostre cos. En el plasma hi ha suspeses les cèl·lules sanguínies: glòbuls vermells, glòbuls blancs i plaquetes.
- Plaquetes: col·laboren en la coagulació de la sang quan es produeix la ruptura d'un vas sanguini.
- Glòbuls vermells o eritròcits: s'ocupen de transportar l'oxigen dels pulmons als teixits, i de portar de tornada el diòxid de carboni dels teixits cap als pulmons per a la seva expulsió.
- Glòbuls blancs o leucòcits: són els encarregats de la defensa del cos contra les infeccions i les substàncies estranyes que hi puguin entrar.

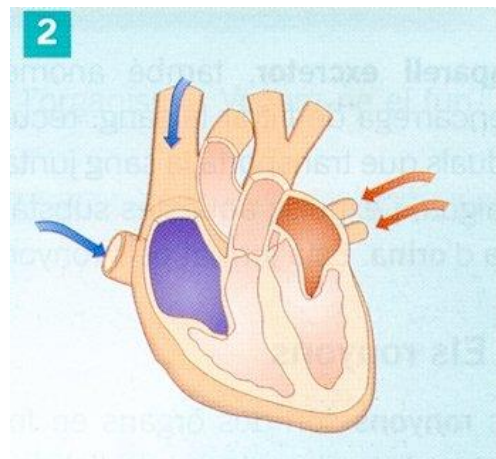
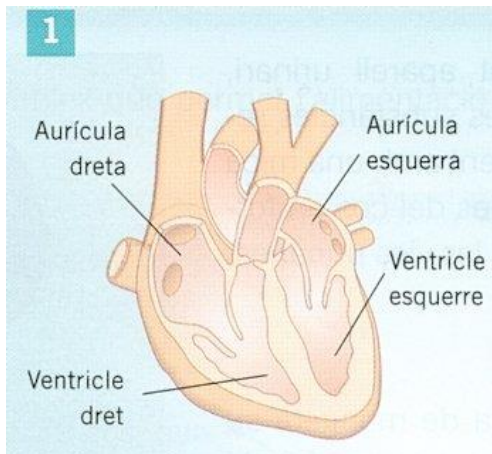


Nom:

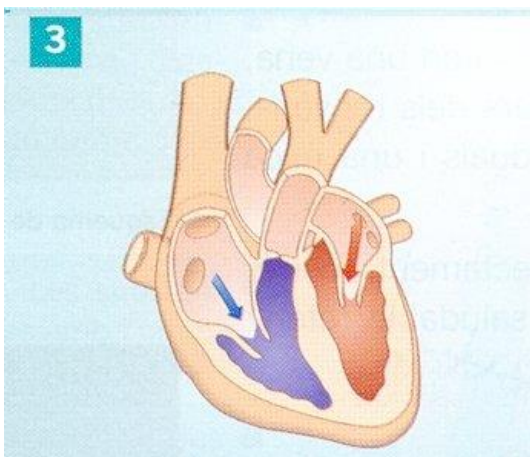
## **EL COR**

El cor és un múscul de la mida del puny situat entre els pulmons. Gràcies al seu moviment de contracció i dilatació, fa circular la sang pels vasos sanguinis.

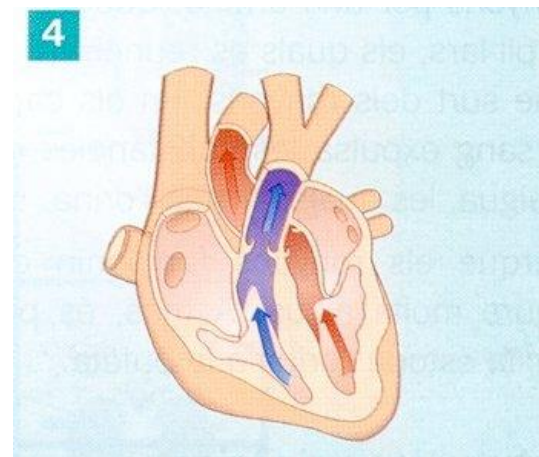
El cor té quatre cavitats: les dues superiors s'anomenen aurícules i les dues inferiors ventricles. La sang entra per les aurícules, passa als ventricles, i aquests l'expulsen amb força cap a l'exterior.



La sang entra per les aurícules



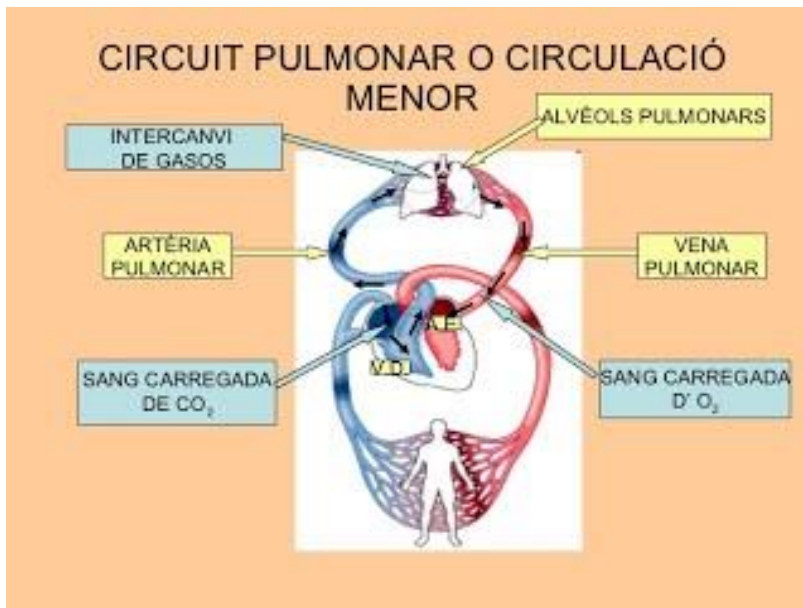
Les aurícules es contreen i impulsen la sang als ventricles



Els ventricles es contreen i expulsen la sang del cor.

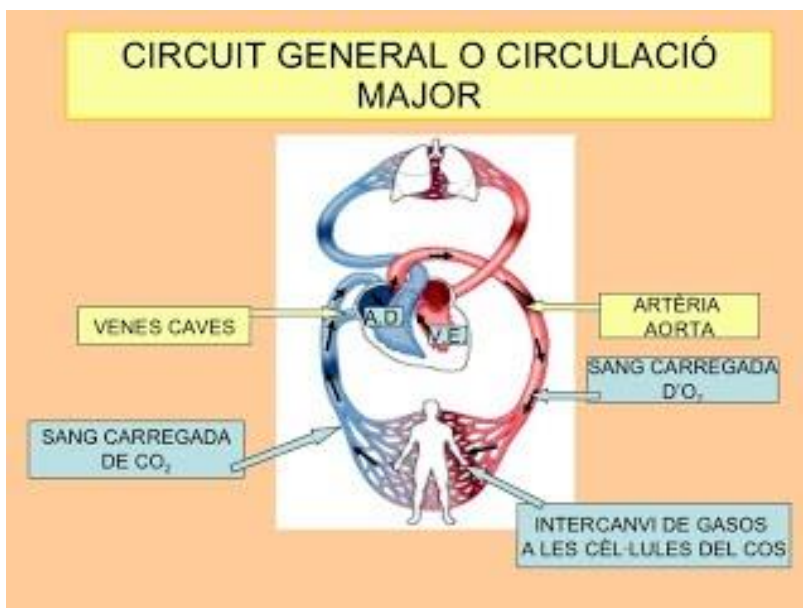
Nom:

En el cos hi ha dos circuits sanguinis diferents, el pulmonar i el general.



En el circuit pulmonar, la sang va del cor als pulmons, i dels pulmons al cor.

Als pulmons, la sang expulsa el diòxid de carboni i absorbeix l'oxigen de l'aire.



En el circuit general, la sang va del cor cap a les diferents parts del cos (cap, extremitats, intestins, ronyons, etc.) i torna de nou al cor.

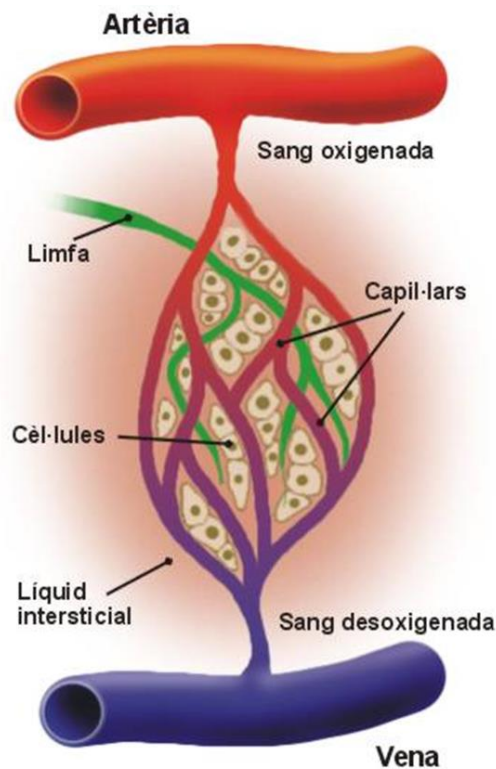
En el circuit general, la sang proporciona substàncies nutritives i oxigen a les cèl·lules. Les cèl·lules transformen aquestes substàncies en energia, i generen substàncies residuals i diòxid de carboni que aboquen a la sang, la qual s'encarregarà d'expulsar-les del cos.

Nom:

## VASOS SANGUINIS

Es diferencien tres tipus denominats artèries, venes i capil·lars sanguinis.

- **Artèries:** són els vasos que duen sang des del cor a altres parts del cos. Són elàstiques gràcies a tenir una gruixuda capa muscular intermèdia. Totes elles, menys l'artèria pulmonar, **duen sang rica en oxigen.**
- **Venes:** són els vasos que duen sang cap al cor. Són molt poc elàstiques, pel que precisen tenir unes vàlvules internes per a evitar el retorn de la sang. Totes elles, menys la vena pulmonar, **conduïxen sang pobre en oxigen.**
- **Capil·lars sanguinis:** són uns vasos extremadament prims que uneixen el final de les artèries amb el principi de les venes. Les seves parets són tan primes que permeten l'intercanvi de gasos en els pulmons, l'entrada de nutrients en l'intestí i la sortida dels productes de excreció en els ronyons.



## MALALTIES DE L'APARELL CIRCULATORI

- Angina de pit. Dolor en el pit motivat per una forta contracció del cor al no rebre suficient oxigen generalment a causa de l'obstrucció de l'artèria coronària.
- Taquicàrdia. Freqüència cardíaca superior a 100 batecs per minut.
- Hipertensió. És un augment crònic de la pressió arterial.
- Leucèmia o càncer de sang. És una proliferació anormal dels glòbuls blancs.