

CIÈNCIES NATURALS 6é de Primària. ELS APARELLS CIRCULATORI I EXCRETOR

Quan el cor falla

"El cantant italià Giuseppe Pino Mango ha mort als 60 anys d'edat després de patir un infart durant un concert a la localitat italiana de Policoro.

Membres de l'equip van intentar ajudar-lo i fou traslladat immediatament a un hospital pròxim, on va morir poc després."

Alexandra va llegir aquesta notícia i va quedar molt impressionada. Quina mort tan tràgica!

Però ella sap que el cor és un òrgan que de vegades falla sense avís previ.

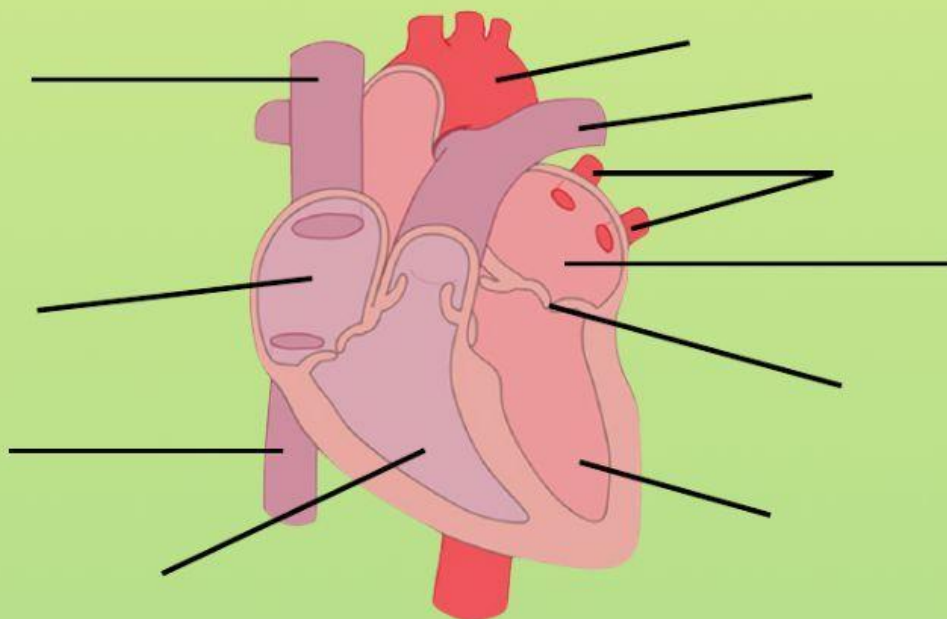
1. El cor està format per quatre cambres, dues aurícules i dos ventricles, que es comuniquen entre elles.

a) Com estan comunicades les cambres del cor?

- ☐ L'aurícula esquerra amb el ventricle esquerre i l'aurícula dreta amb el ventricle dret.
- ☐ L'aurícula esquerra amb el ventricle dret i l'aurícula dreta amb el ventricle esquerre.
- ☐ L'aurícula esquerra amb l'aurícula dreta i el ventricle esquerre amb el ventricle dret.

b) Arrossega en aquest esquema les parts del cor.

Artèria aorta Artèria pulmonar Aurícula esquerra Aurícula dreta Venes pulmonars esquerreres
Vàlvula Ventricle esquerre Ventricle dret Vena cava inferior Vena cava superior



2. El cor és un òrgan musculós que es relaxa i contrau contínuament. Amb aquests moviments, que anomenem batecs, impulsa la sang perquè arribe a tot el cos.

Assenyala quines de les afirmacions següents són vertaderes (V) i quines falses (F).

	V / F
El moviment de contracció s'anomena sístole i el de relaxació, diàstole.	
Quan els ventricles es contrauen, la sang ix del cor per les venes.	
El ventricle esquerre es contrau i impulsa la sang carregada d'oxigen a través de la vena cava.	
Les venes porten la sang al cor i desemboquen en l'aurícula dreta.	
La sang ix del ventricle dret per les artèries pulmonars cap als pulmons.	

3. Al cor arriba la sang venosa, que ve des de les cèl·lules carregada amb diòxid de carboni i pobra en oxigen. Però al cor també arriba sang oxigenada en els pulmons, per a ser distribuïda per tot el cos.

a) Llig el paràgraf següent i escriu al costat de cada parella d'opcions la que siga correcta.

La sang està formada per **plasma / aigua** i cèl·lules.

Les cèl·lules poden ser de tres tipus: **glòbuls rojos / plaquetes**,

que són els més abundants i que tenen la funció de transportar **oxigen / nutrients**;

glòbuls blancs / plaquetes,

que ajuden a tancar les ferides quan

es produeix una **hemorràgia / infecció**;

glòbuls blancs /

plaquetes,

que fan una funció de defensa del cos contra les

infeccions / hemorràgies.

b) Relaciona mitjançant fletxes.

Artèries

Conduïxen la sang per l'interior dels òrgans.

Venes

Són vasos sanguinis gruixuts i elàstics.

Capil·lars

Porten la sang des dels òrgans fins al cor.

4. Pino Mango va morir víctima d'un infart de miocardi. Alexandra acaba d'estudiar a l'escola les malalties del cor.

En què consisteix un infart de miocardi? Assenyala l'opció correcta.

- ☐ L'obstrucció d'alguna de les vàlvules del cor.
- ☐ En un trencament en les artèries coronàries, que causa una hemorràgia interna.
- ☐ En una falta de reg sanguini al cor, per l'obstrucció de les artèries coronàries.

5. Alguns infarts sobrevenen sense avisar, però la majoria ocorren després de llargs períodes de problemes cardíacs. Per això, Alexandra sap que ha de cuidar-se i adquirir uns hàbits saludables per a l'aparell circulatori.

Escriu al costat de cada recomanació **SÍ** (si és saludable) o **NO** (si no ho és).

- ☐ Fer exercici físic moderat diàriament.
- ☐ Consumir peixos blaus, com ara les sardines i els aladros.
- ☐ Fumar o estar molt de temps en llocs plens de fum.
- ☐ Seguir una alimentació rica en verdures.
- ☐ Beure un únic got d'aigua al dia.
- ☐ Prendre molta sal amb el menjar.

6. Alexandra ha estudiat que la circulació humana, com la resta de mamífers, és doble, és a dir, de circulació pulmonar i circulació general.

Assenyala quina de les afirmacions següents explica que la circulació siga doble.

- ☐ Perquè un glòbul roig recórrega tot el cos, ha de passar dues vegades pel cor.
- ☐ La sang circula per dos tipus de vasos sanguinis, les venes i les artèries.
- ☐ En el cor hi ha dos tipus de cambres, les aurícules i els ventricles.

7. La sang transporta nutrients i oxigen a totes les cèl·lules del cos, però també transporta les substàncies de rebuig que produeix cada cèl·lula.

Quins són els òrgans que eliminen de la sang les substàncies de rebuig?

- ☐ L'aparell digestiu, els renyons i les glàndules sudorípares.
- ☐ Els renyons, el cor i la pell.
- ☐ La pell, els pulmons i els renyons.

8. Alexandra va a la cuina per agafar un iogurt i veu son pare amb un colador. Està preparant un caldo de pollastre per a sopar. Que bo! Aleshores recorda com el mestre els havia explicat que els renyons són com coladors, que filtren la sang retenint les substàncies de rebuig.

Aquestes substàncies són expulsades a l'exterior. Quin camí segueixen fins arribar a l'exterior?

- ☐ Renyó, uretra, bufeta, urèter.
- ☐ Renyó, bufeta, urèter, uretra.
- ☐ Renyó, urèter, bufeta, uretra.

9. Tria l'opció correcta en la descripció següent del funcionament de l'aparell excretor.

Tota / La major part de la sang que circula pel cos passa pels renyons.

Els renyons filtren la sang **contínuament / cada 3 hores** i retenen les substàncies de rebuig que transporta. Amb aquestes substàncies de rebuig es forma **la suor / l'orina**, que ix dels renyons, recorre **els urèters / la uretra** i arriba a la bufeta.

L'orina es produeix **contínuament / diverses vegades al dia**

i s'acumula en la bufeta fins que s'expulsa per **la uretra / l'urèter**.

Més del

95% de l'orina **són substàncies de rebuig / és aigua**.

10. Completa els espais buits amb el nom de cada part de l'aparell urinari.

