

TAREFAS TEMA 4. A CIRCULACIÓN E A DIXESTIÓN

SISTEMA CIRCULATORIO

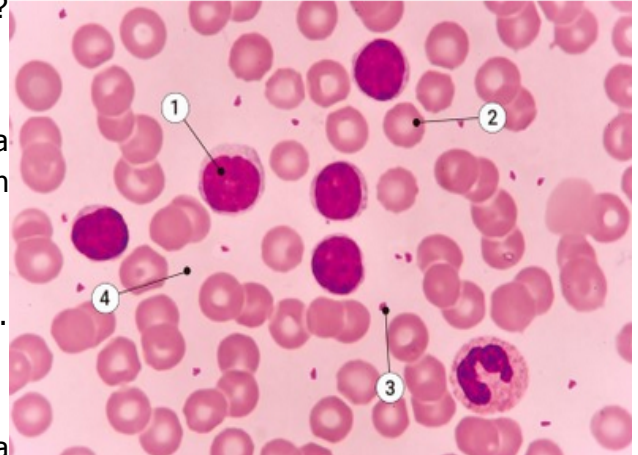
1. Contesta ás seguintes cuestións:

a) Que tipo de célula está indicada co número 1? Indica a súa función.

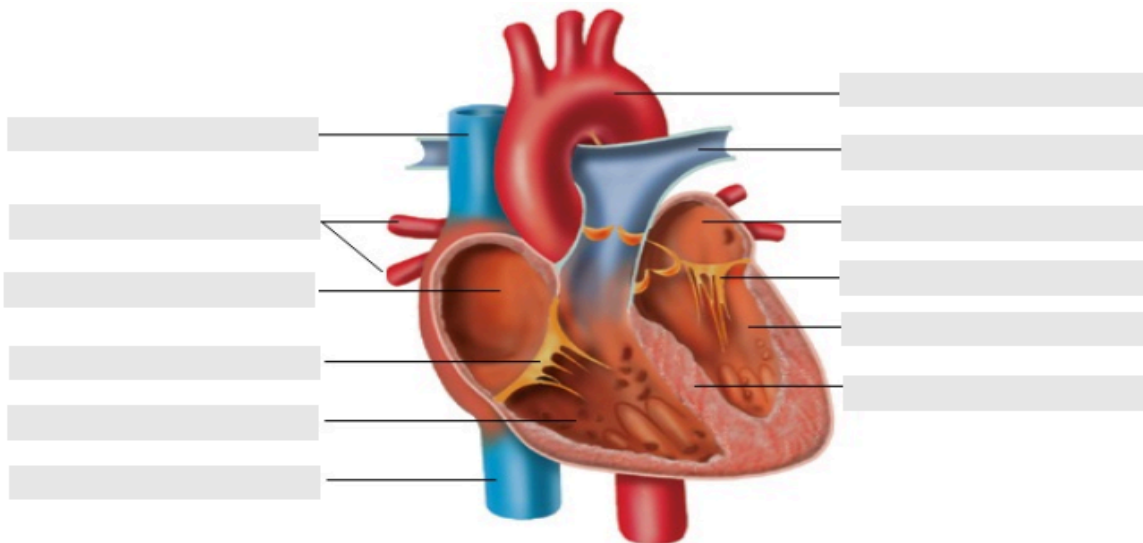
b) Con que número se sinala o tipo de célula encargada de transportar osíxeno? Como se chaman as células que realizan esa función?

c) O número 4 sinala a matriz líquida do sangue. Como se chama?

d) Que está sinalado co número 3 e cal é a súa función?



2. Observa a imaxe do corazón e indica as partes sinaladas mediante frechas:



3. Indica se son V ou F e xustifica brevemente as falsas:

- a) O plasma representa algo máis da metade do volume total do sangue.
- b) Os eritrocitos teñen núcleo e mitocondrias.
- c) A hemoglobina é unha proteína que contén ferro.
- d) Os leucocitos participan no transporte de osíxeno.
- e) As plaquetas son fragmentos celulares implicados na coagulación.

4. Completa:

O sangue está formado por _____ e _____ sanguíneas.

As células fórmanse na _____ vermella.

Os _____ transportan o osíxeno grazas á _____, mentres que os _____ defenden o organismo fronte ás infeccións.

5. Relaciona cada elemento coa súa función principal:

a. Plasma	1. Defensa fronte a patóxenos
b. Eritrocitos	2. Coagulación do sangue
c. Leucocitos	3. Transporte de osíxeno
d. Plaquetas	4. Transporte de nutrientes e refugos.

6. Completa:

. Os eritrocitos non teñen _____ para deixar máis espazo á _____, o que lles permite transportar maior cantidade de _____.

. O plasma sanguíneo transporta substancias de refugo como a _____ e o _____. Estas substancias elimínanse principalmente polos _____ e polos _____.

. Unha diminución dos glóbulos vermellos provoca unha menor chegada de _____ ás células, o que causa _____ e _____.

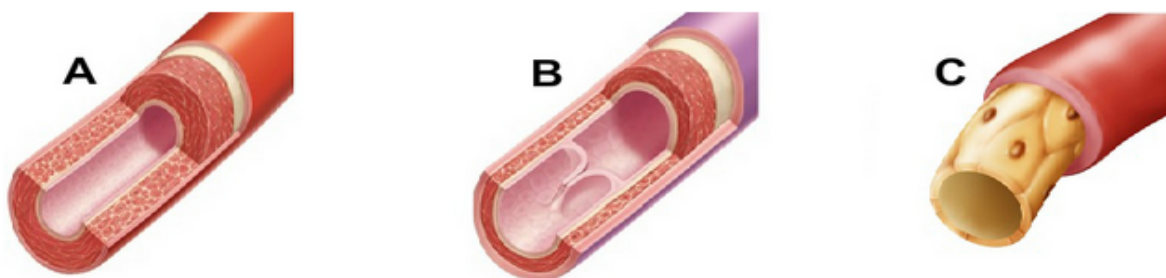
. Nunha infección bacteriana, as células sanguíneas que actúan principalmente son os _____, cuxo número _____ para defender o organismo.

. A _____ é a proteína encargada de transportar o osíxeno e necesita o mineral _____ para funcionar correctamente.

- . As _____ son fragmentos celulares que permiten a _____ do sangue e evitan as _____.
- . O sangue é un tecido _____ formado por células suspendidas nunha substancia líquida chamada _____.
- . O osíxeno entra nos _____, pasa ao _____ nos alvéolos, únese á _____ dos eritrocitos e chega ás _____ musculares.

7. Observa a seguinte imaxe e completa:

- O **debuxo A** mostra unha _____. Estes vasos levan o sangue desde o _____ ata o resto dos _____. As súas paredes son _____ e _____ para soportar a presión de bombeo.
- No **debuxo B** está representada unha _____, na que se observa unha _____ que impide o retroceso do sangue. Estes vasos len o sangue desde os distintos _____ ata o _____.
- O **debuxo C** é un _____. Estes vasos microscópicos distribúense por todos os _____ do organismo e as súas paredes están formadas por unha única capa de células denominada _____. Neles realízase o _____ de gases, nutrientes e substancias de refugo entre o _____ e as _____.



8. Indica os termos que se corresponde con cada definición:

- Proteína transportadora de osíxeno: _____.
- Vaso que distribúe o sangue osixenado a todo o organismo: _____.
- Vasos que devolven o sangue sen osíxeno ao corazón: _____.
- Vasos que levan o sangue osixenado ao corazón: _____.
- Enfermidade hereditaria na que o sangue non coagula ben: _____.
- Tecido no que se forman as células sanguíneas: _____.
- Tecido muscular cardíaco que forma as paredes do corazón: _____.
- Cando a frecuencia cardíaca normal se altera fálanse de _____.
- A _____ consiste na diminución no sangue do número de eritrocitos ou dos niveis de hemoglobina.
- Enfermidade que se caracteriza pola acumulación de lípidos na parede arterial, principalmente colesterol, formando unha placa de ateroma: _____.
- Movemento de relaxación do corazón: _____.

9. Ao lado das seguintes funcións propias dos vasos sanguíneos, escribe as palabras "arterias", "veas" ou "capilares", segundo conveña:

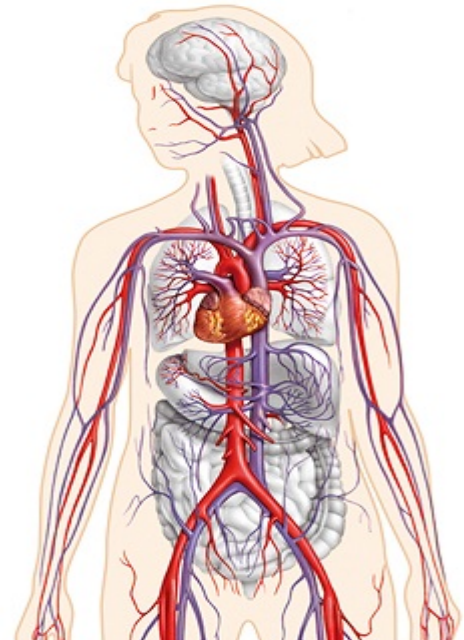
- a) Transportan sangue cara ao corazón: _____
- b) Transporte sangue desde o corazón: _____
- c) Teñen paredes grosas con moitas fibras musculares: _____
- d) Teñen paredes finas con poucas fibras musculares: _____
- e) Teñen paredes moi finas dunha soa capa de células: _____
- f) Intercambian sustancias co medio interno a través das paredes: _____
- g) Están percorridas por válvulas internas que impiden o retroceso do sangue: _____

10. Completa o seguinte parágrafo:

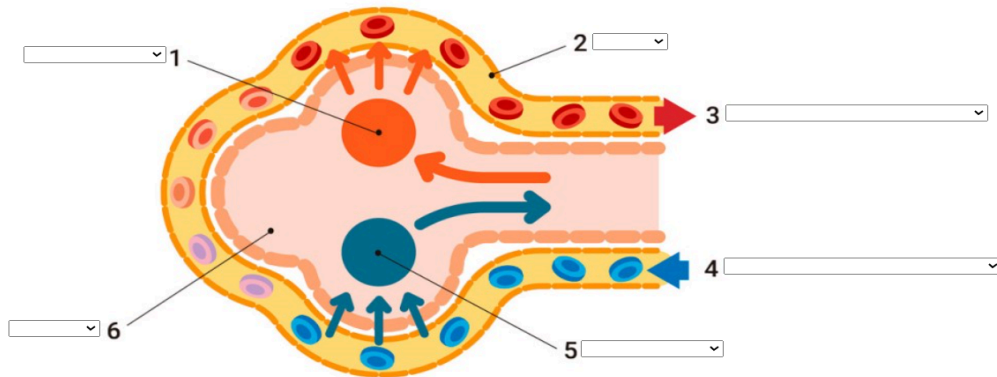
O sistema circulatorio humano é , porque o sangue flúe sempre dentro de vasos; é , porque se realiza en dous circuitos independentes; e é , porque no corazón, o sangue rico en osíxeno nunca se mestura co sangue rico en dióxido de carbono.

Existen dous circuitos: o circuito maior ou e o circuito menor ou .

O sangue sae do corazón polas



11. Nos pulmóns realízase o intercambio de gases entre o sangue e o aire que respiramos. Identifica na ilustración a que corresponde cada elemento.

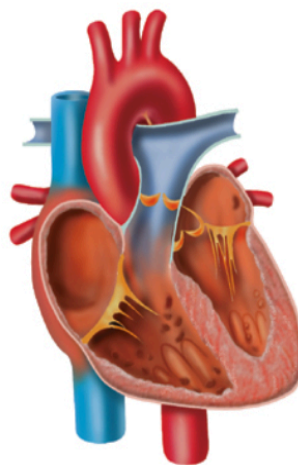


12. Contesta ás seguintes cuestións:

- a) Que nome reciben os glóbulos brancos?
- b) Como se chama a capa de células planas que forma as paredes dos capilares sanguíneos? capilar.
- c) Que importante arteria sae do ventrículo esquerdo do corazón? A .
- d) Como se chama o movemento de relaxación do corazón? .
- e) Que enfermidade do sangue de tipo canceríxeno afecta a medula ósea vermella? A .

13. Marca as afirmacións correctas sobre o corazón e o ciclo cardíaco:

- A As arterias son os vasos de saída do sangue desde o corazón cara ao resto dos órganos.
- B O sangue oxixenado e o que ten pouco osíxeno mestúranse sempre nos ventrículos.
- C As veas cavas levan o sangue enriquecido en osíxeno ata a aurícula dereita.
- D A arteria aorta sae do ventrículo esquerdo.
- E Chámase *sístole* á relaxación das paredes do corazón e *diástole* á súa contracción.
- F O sangue que vén dos pulmóns entra no corazón pola aurícula esquerda.
- G Cando as aurículas se relaxan, os ventrículos contráense.
- H Contráense primeiro o ventrículo dereito e logo, o esquerdo.
- I Un sopro cardíaco débese a un mal funcionamento das válvulas.



14. Completa:

O sangue circula polo organismo a través dun circuíto _____ de vasos sanguíneos.

As _____ levan o sangue desde o corazón aos órganos do corpo.

As arterias vanse facendo máis finas e ramifícanse en _____.

As _____ conducen o sangue desde os órganos ao _____.

As veas máis pequenas chámanse _____.

No interior das veas hai _____ que evitan que o sangue retroceda.

As paredes das arterias son _____, _____ e _____ porque soportan unha gran presión.

Nas veas, o sangue circula con menos _____ ca nas arterias.

As paredes das veas son máis _____ e menos _____ ca as das arterias.

Os _____ son vasos microscópicos que chegan a todas as _____. Unen as _____ coas _____.

As paredes dos capilares teñen unha soa capa chamada _____. A través dos capilares prodúcese o intercambio de _____, _____ e _____ entre o sangue e as células.

15. Relaciona o vaso coa súa función

a. Arterias	1. Intercambio de gases e nutrientes
b. Veas	2. Levan o sangue desde o corazón
c. Capilares	3. Levan o sangue cara ao corazón

16. Relaciona coas letras:

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Capilares | a. Levan o sangue desde todo o cuerpo ao corazón. |
| 2. Eritrocitos | b. Sistema inmunitario. Defensa |
| 3. Arteriola | c. Levan o sangue desde o corazón a todo o corpo |
| 4. Plasma sanguíneo | d. Transporte de osíxeno |
| 5. Vénulas | e. Fórmanse por ramificación e adelgazamento das arterias |
| 6. Leucocitos | f. Auga e sales disoltas |
| 7. Venas | g. Vanse reunindo en venas cada vez maiores |
| 8. Plaquetas ou trombocitos | h. Coagulación sanguínea |
| 9. Arterias | i. Moi finos. Intercambio de sustancias entre sangue e os tecidos |

17. Completa as oracións:

- a) A _____ é a fase na que o corazón se relaxa e se enche de sangue.
- b) Durante a sístole auricular, as _____ contraéanse e empurran o sangue cara aos _____.
- c) Na sístole ventricular, péchanse as _____ para evitar o retroceso do sangue.
- d) O sangue sae do corazón pola _____ e pola _____.
- e) A fase na que se contraen os ventrículos denomínase _____.

18. Completa as oracións cos termos axeitados:

- a) A apertura e o peche das _____ producen os _____.
- b) Os _____ son ruídos anormais producidos cando as válvulas non funcionan ben.
- c) A _____ é o número de latexos do corazón nun minuto.
- d) A frecuencia cardíaca pódese medir tomando o _____.
- e) Cando a frecuencia cardíaca normal se altera fálase de _____.
- f) Unha frecuencia inferior a 60 ppm denomínase _____.
- g) Unha frecuencia cardíaca superior a 100 ppm denomínase _____.

19. Completa as seguintes oracións cos termos axeitados:

- a) A circulación sanguínea humana é _____ porque describe dous circuítos distintos.
- b) A circulación é _____ porque o sangue con osíxeno non se mestura co sangue con _____.
- c) O _____ leva o sangue do corazón aos pulmóns e de volta ao corazón.
- d) Nos _____ prodúcese o intercambio gasoso.
- e) No intercambio gasoso, o sangue elimina _____ e recolle _____.

20. Completa a seguinte oración relacionada co circuito menor ou pulmonar:

O sangue sae do _____ dereito pola arteria _____ cara aos _____, onde se enriquece en _____ e regresa ao corazón polas _____ pulmonares ata a aurícula _____.

21. Relaciona cada elemento da columna A co que lle corresponde da columna B: (circuito maior ou xeral)

Columna A	Columna B
Ventrículo esquerdo	a. Veñen das partes do corpo e chegan á aurícula dereita.
Arteria aorta	b. Realízase o intercambio de osíxeno e nutrientes coas células.
Capilares corporais	c. Bombea sangue osixenado cara ao corpo.

Células dos órganos	d. Usan o osíxeno e producen dióxido de carbono.
Veas cavas	e. Transporta sangue osixenado dende o corazón ata o resto do corpo.

22. Completa as oracións relacionadas co circuíto maior ou xeral:

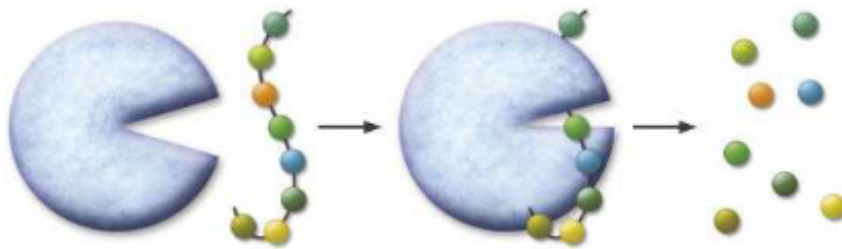
- a) O circuíto maior establece o percorrido do sangue entre o corazón e _____ do corpo, agás os _____.
- b) O sangue sae do ventrículo _____ pola arteria _____.
- c) Nos capilares o sangue entrega _____ e nutrientes ás células e recolle _____.
- d) O sangue pobre en osíxeno regresa ao corazón polas _____, ata a aurícula _____.
- e) O obxectivo deste circuíto é repartir o sangue osixenado por todas as células do corpo e recoller o sangue _____.

23. Ordena correctamente o seguinte percorrido do sangue no circuíto maior ou xeral:

- a) Capilares dos órganos
- b) Aurícula dereita
- c) Arteria aorta
- d) Células das partes do corpo
- e) Ventrículo esquerdo
- f) Veas cavas

APARELLO DIXESTIVO

1. Observa a seguinte imaxe e responde ás cuestións:

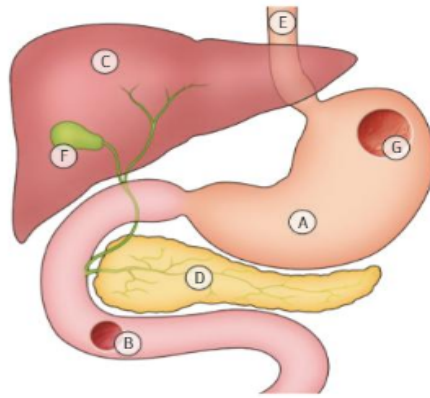


a) Que molécula complexa está sendo cortada pola enzima do debuxo? Que componentes sinxelos se conseguen?

b) Podería esta enzima actuar sobre o as graxas? Por que? No caso de que puidese facelo, que componentes se obterían?

2. Na seguinte imaxe están representados os órganos e glándulas anexas do sistema dixestivo. Contesta ás cuestións:

a) Sinala o nome de cada un dos órganos.



b) Indica en cales destes órganos se xeran zumes dixestivos e cómo se chaman.

3. Enche os espazos:

- As proteínas están constituídas por centenares ou miles de moléculas que se chaman _____.
- As graxas descompóñense nos seguintes nutrientes: _____ e _____.
- A parte fundamental do intestino grosso ten forma de U invertido denomínase _____.
- A dixestión mecánica caracterízase pola existencia de movementos de _____ que poñen en contacto o alimento cos zumes dixestivos e movementos _____ que fan avanzar o alimento ao longo do tubo.
- Os seres humanos non posúen a enzima necesaria para poder dixerir a _____ presentes nos vexetais.
- No intestino delgado os zumes procedentes do _____ e das _____ vértense ao duodeno.
- O _____ é o produto resultante da dixestión do alimento no intestino delgado.

4. Indica se as seguintes oracións son verdadeiras ou falsas (as falsas debes correxilas):

- A dixestión do amidón comeza no estómago e remata no intestino delgado.
- Unha carie é unha enfermidade producida por virus que se alimentan dos restos de comida e que poden afectar á parte máis interna do dente chamada dentina.
- O estrinximento está provocado por consumir unha gran cantidade de alimentos de orixe vexetal que provocan unha gran mobilidade do intestino grosso.

6. Sitúa cada zume ou enzima na columna correspondente segundo onde actúe:

Amilase, peptidases, lipase, pepsina, zume pancreático, ácido clorhídrico, zume intestinal, zume gástrico, saliva.

Boca	Estómago	Intestino delgado
------	----------	-------------------

--	--	--

7. No aparello dixestivo dírense os alimentos, é dicir, degrádanse ata convertelos en substancias que poden ser absorvidas no intestino. Isto realízase grazas aos zumes dixestivos. Relaciona os conceptos das dúas columnas, relativas aos zumes dixestivos e os órganos onde se producen.

Zumes dixestivos	Órganos que os producen
Saliva Zume gástrico Zume intestinal Bile Zume pancreático	Boca Páncreas Estómago Intestino delgado Fígado

5. Indica os termos que se corresponde con cada definición:

- a) Cavidade común ao aparello dixestivo e ao aparello respiratorio:_____.
- b) Estruturas con forma de améndoas, localizadas na farinx e que participan na defensa do organismo:_____
- c) A válvula de entrada do estómago chámase _____ e a válvula de saída do estómago chámase _____.
- d) As tres partes do intestino delgado son: _____, _____ e _____.
- e) A pasta espesa e ácida que sae do estómago chámase _____.
- f) Órgano no se que almacena a bile: _____.
- g) As tres partes do intestino grosso son: _____, _____ e _____.
- h) As tres glándulas anexas son: _____, _____ e _____.