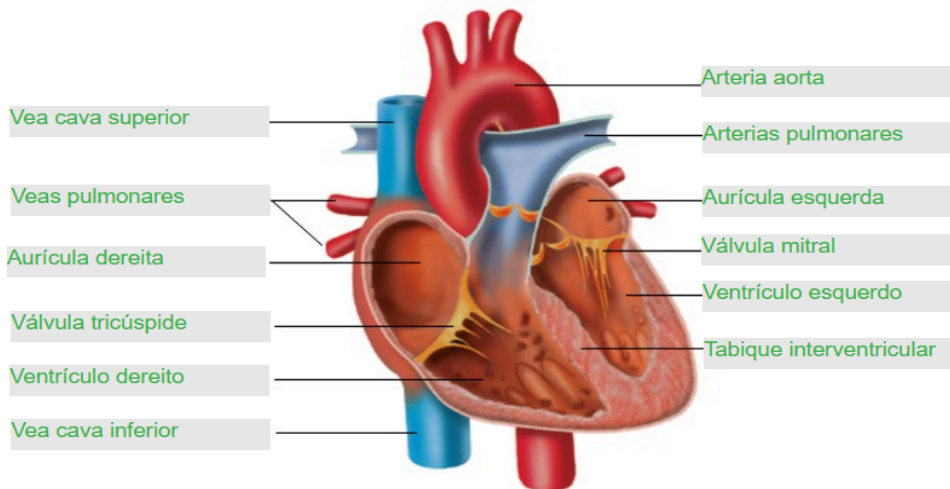


SOLUCIÓNS TAREFAS TEMA 4. CIRCULACIÓN E DIXESTIÓN

Aparello circulatorio

1. Contesta ás seguintes cuestións:

1. Que tipo de célula está indicada co número 1?
Un glóbulo **branco** ou leucocito.
2. Con que número se sinala o tipo de célula encargada de transportar osíxeno?
Co número **2**.
3. O número 4 sinala a matriz líquida do sangue. Como se chama?
É o **plasma**.
4. Que está sinalado co número 3 e cal é a súa función?
Sinala unha **plaqueta**. Intervén na **coagulación** do sangue.
5. Que función xeral cumpren os glóbulos brancos?
Participan na **defensa** do organismo.



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

3. Indica verdadeiro ou falso. Corrixe:

Solución:

1. V – O plasma supón aproximadamente o 55 % do volume do sangue.
2. F – Os eritrocitos **non teñen núcleo nin mitocondrias**, o que lles permite transportar máis hemoglobina.
3. V – A hemoglobina é unha proteína con ferro.
4. F – Os leucocitos non transportan osíxeno; a súa función é defensiva.
5. V – As plaquetas son fragmentos celulares que interveñen na coagulación.

4. Completa:

Solución:

O sangue está formado por **plasma** e **células sanguíneas**.

As células fórmanse na **medula ósea vermella**.

Os **eritrocitos** transportan o osíxeno grazas á **hemoglobina**, mentres que os **leucocitos** defenden o organismo fronte ás infeccións.

5. Relaciona cada elemento coa súa función principal:

Solución:

A – 4 → Plasma → Transporte de nutrientes e refugos

B – 3 → Eritrocitos → Transporte de osíxeno

C – 1 → Leucocitos → Defensa fronte a patóxenos

D – 2 → Plaquetas → Coagulación do sangue

6. Completa:

Solución:

Os eritrocitos non teñen **núcleo** para deixar máis espazo á **hemoglobina**, o que lles permite transportar maior cantidade de **osíxeno**.

O plasma sanguíneo transporta substancias de refugo como a **urea** e o **dióxido de carbono**. Estas substancias elimínanse principalmente polos **riles** e polos **pulmóns**.

Unha diminución dos glóbulos vermellos provoca unha menor chegada de **osíxeno** ás células, o que causa **cansazo** e **debilidade**.

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

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

As **plaquetas** son fragmentos celulares que permiten a **coagulación** do sangue e evitan as **hemorragias**.

O sangue é un tecido **conxuntivo** formado por células suspendidas nunha substancia líquida chamada **plasma**

O osíxeno entra nos **pulmóns**, pasa ao **sangue** nos alvéolos, únese á **hemoglobina** dos eritrocitos e chega ás **células** musculares.

7. Observa a seguinte imaxe e completa:

O debuxo **A** mostra unha **arteria**. Estes vasos levan o sangue desde o **corazón** ata o resto dos órganos. As súas paredes son grosas e **elásticas** para soportar a presión de bombeo.

No debuxo **B** está representada unha **vea**, na que se observa unha **válvula** que impide o retroceso do sangue. Estes vasos levan o sangue desde os distintos **órganos** ata o corazón.

O debuxo **C** é un **capilar**. Estes vasos microscópicos distribúense por todos os **tecidos** do organismo e as súas paredes están formadas por unha única capa de células denominada **endotelio capilar**. Neles realízase o **intercambio** de gases, nutrientes e substancias de refugo entre o sangue e as **células**.

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

Solución:

a) Proteína transportadora de osíxeno: **hemoglobina**

b) Vaso que distribúe o sangue osixenado a todo o organismo: **aorta**

c) Vasos que devolven o sangue sen osíxeno ao corazón: **veas cavas**

d) Vasos que levan o sangue osixenado ao corazón: **veas pulmonares**

e) Enfermidade hereditaria na que o sangue non coagula ben: **hemofilia**

f) Tecido no que se forman as células sanguíneas: **medula ósea**

g) Tecido muscular cardíaco que forma as paredes do corazón: **miocardio**

h) Cando a frecuencia cardíaca normal se altera fálase de **arritmia**

- i) A **anemia** consiste na diminución no sangue do número de eritrocitos ou dos niveis de hemoglobina
- j) Enfermidade que se caracteriza pola acumulación de lípidos na parede arterial, principalmente colesterol, formando unha placa de ateroma: **arteriosclerose**
- k) Movemento de relaxación do corazón: **diástole**

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

Solución:

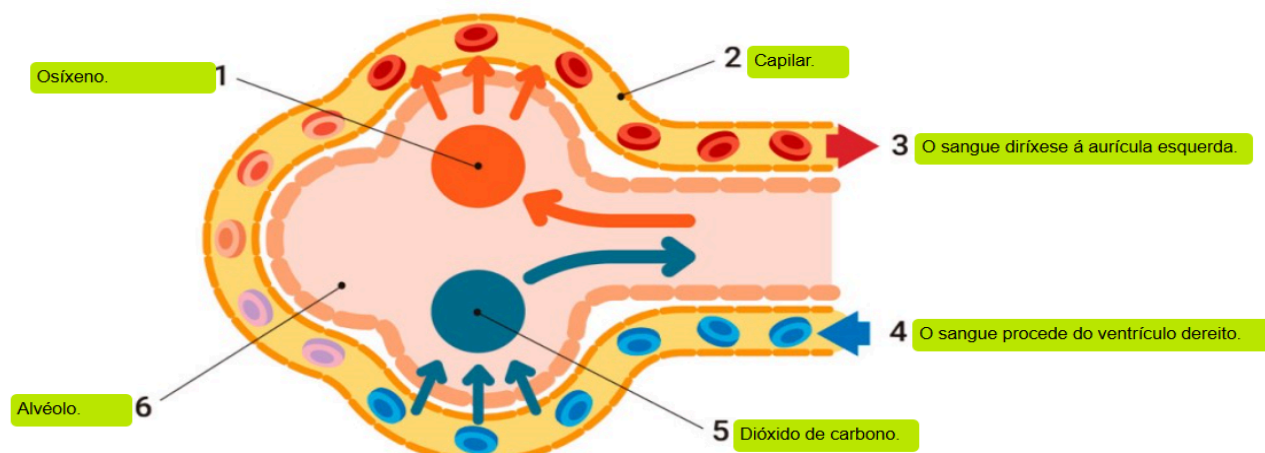
- a) Transportan sangue cara ao corazón: **veas**
- b) Transportan sangue desde o corazón: **arterias**
- c) Teñen paredes grosas con moitas fibras musculares: **arterias**
- d) Teñen paredes finas con poucas fibras musculares: **veas**
- e) Teñen paredes moi finas dunha soa capa de células: **capilares**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

10. Completa o seguinte parágrafo:

O sistema circulatorio humano é **pechado**, porque o sangue flúe sempre dentro de vasos; é **dobre**, porque se realiza en dous circuitos independentes; e é **completo**, 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 **xeral** e o circuito menor ou **pulmonar**. O sangue sae do corazón polas **arterias** e entra nel polas **veas**.

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

Solución:



12. Contesta ás seguintes cuestións:

Solución:

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

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

Solución: As correctas son : A, D, F, G, I

14. Completa:

Solución:

O sangue circula polo organismo a través dun circuíto **pechado** de vasos sanguíneos. As **arterias** levan o sangue desde o corazón aos órganos do corpo. As arterias vanse facendo máis finas e ramifícanse en **arteríolas**. As **veas** conducen o sangue desde os órganos ao **corazón**. As veas máis pequenas chámanse **vénulas**. No interior das veas hai **válvulas** que evitan que o sangue retroceda. As paredes das arterias son grosas, resistentes e elásticas porque soportan unha gran presión. Nas veas, o sangue circula con menos **presión** ca nas arterias. As paredes das veas son máis **finas** e menos **elásticas** ca as das arterias. Os capilares son vasos microscópicos que chegan a todas as células. Unen as **arteríolas** coas **vénulas**. As paredes dos capilares teñen unha soa capa chamada **endotelio capilar**. A través dos capilares prodúcese o intercambio de **gases**, **nutrientes** e **refugos** entre o sangue e as células.

15. Relaciona o vaso coa súa función

Solución:

- A – 2 → Arterias → Levan o sangue desde o corazón
- B – 3 → Veas → Levan o sangue cara ao corazón
- C – 1 → Capilares → Intercambio de gases e nutrientes

16. Relaciona con frechas:

Solución:

- 1.i
- 2.d
- 3.e
- 4.f
- 5.g
6. b
- 7.a
- 8.h

9.c

17. Completa as oracións:

Solución:

- a) A **diástole** é a fase na que o corazón se relaxa e se enche de sangue.
- b) Durante a sístole auricular, as **aurículas** contráense e empurran o sangue cara aos **ventrículos**.
- c) Na sístole ventricular, péchanse as **válvulas auriculoventriculares** para evitar o retroceso do sangue.
- d) O sangue sae do corazón pola **aorta** e pola **arteria pulmonar**.
- e) A fase na que se contraen os ventrículos denomínase **sístole**.

18. Completa as oracións cos termos axeitados:

Solución:

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

19. Completa as seguintes oracións cos termos axeitados:

Solución:

- a) A circulación sanguínea humana é **dobre** porque describe dous circuitos distintos.
- b) A circulación é circulación **completa** porque o sangue con osíxeno non se mestura co sangue con dióxido de carbono.
- c) O **circuíto pulmonar ou menor** leva o sangue do corazón aos pulmóns e de volta ao corazón.
- d) Nos **alvéolos pulmonares** prodúcese o intercambio gasoso.
- e) No intercambio gasoso, o sangue elimina **dióxido de carbono** e recolle **osíxeno**

20. Ordena o percorrido do sangue no circuíto pulmonar. Numera do 1 ao 5 a orde correcta:

Solución:

Orde correcta:

- 1** Ventrículo dereito
- 2** Arteria pulmonar
- 3** Pulmóns
- 4** Capilares pulmonares
- 5** Aurícula esquerda

21. Completa a seguinte oración relacionada co circuíto menor ou pulmonar:

Solución:

O sangue sae do ventrículo dereito pola arteria pulmonar cara aos pulmóns, onde se enriquece en osíxeno e regresa ao corazón polas veas pulmonares ata a aurícula esquerda.

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

Solución:

- . Ventrículo esquerdo: c) Bombea sangue osixenado cara ao corpo.
- . Arteria aorta: e) Transporta sangue osixenado dende o corazón ata o resto do corpo.
- . Capilares corporais: b) Realízase o intercambio de osixeno e nutrientes coas células.
- . Células dos órganos: d) Usan o osixeno e producen dióxido de carbono.
- . Veas cavas: a) Veñen das partes do corpo e chegan á aurícula dereita.

23. Completa os espazos en branco coas palabras adecuadas: (o exercicio está relacionado co circuíto maior ou xeral)

- a) O circuíto maior establece o percorrido do sangue entre o corazón e os **órganos** do corpo, agás os **pulmóns**.
- b) O sangue sae do ventrículo **esquerdo** pola arteria **aorta**.
- c) Nos capilares o sangue entrega **osíxeno** e nutrientes ás células e recolle **dióxido de carbono**.
- d) O sangue pobre en osíxeno regresa ao corazón polas **veas cavas**, ata a aurícula **dereita**.
- e) O obxectivo deste circuíto é repartir o sangue osixenado por todas as células do corpo e recoller o sangue **desosixenado**.

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

Solución:

- 1. e
- 2. c
- 3. a
- 4. d
- 5. f
- 6. b

APARELLO DIXESTIVO

1. Observa a seguinte imaxe e responde ás cuestións:

- a) *Proteínas. Aminoácidos*
- b) *A pepsina do zume gástrico só actúa sobre as proteínas. Se o fixese, obtería ácidos graxos e glicerol.*

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

- a) *A: estómago; B: quilo; C: fígado; D: páncreas; E: esófago; F: vesícula biliar; G: quimo..*
- b) *Indica en cales destes órganos se xeran zumes dixestivos e cómo se chaman.
estómago: zume gástrico; fígado: bile; páncreas: zume pancreático*

3. Enche os espazos:

- a) *aminoácidos.*
- b) *ácidos graxos e glicerol.*
- c) *Colon.*
- d) *mestura, peristálticos.*
- e) *Celulosa.*
- f) *Intestino, glándulas.*
- g) *quilo.*

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

- a) *F. comeza na boca e remata no intestino delgado.*
- b) *F. Unha carie é unha enfermidade producida por bacterias que se alimentan dos restos de comida e que poden afectar á parte máis interna do dente chamada dentina.*
- c) *F. O estrinximento está provocado por consumir pouca cantidade de alimentos de orixe vexetal que provocan pouca mobilidade do intestino groso.*
- d) *F. O quilo fórmase no intestino delgado.*
- e) *F. A dixestión química consiste na acción de encimas.*
- f) *F. As graxas transfórmanse en ácidos graxos e glicerol.*

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

- Boca: Amilase, saliva.*
Estómago: pepsina, ácido clorhídrico.
Intestino delgado: zume pancreático, zume intestinal.

6. Relaciona os conceptos das dúas columnas, relativas aos zumes dixestivos e os órganos onde se producen.

- saliva: boca; zume gástrico: estómago; zume intestinal: intestino delgado; bile: fígado; zume pancreático: páncreas.*

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

- a) *Farinxe; b) amígdalas; c) cardias, píloro; d) duodeno, xexuno e íleo; e) quimo; f) cego, colon e recto; g) glándulas salivares, fígado e páncreas.*

8. Completa as seguintes oracións:

- a) *Cardias; b) xexuno; c) vesícula biliar; d) mastigación; e) epiglotis; f) quimo; g) pepsina.*

9. Completa:

- zumegástrico; pepsina; quimo. bile; aminoácidos; monosacáridos; glicerol; gastroenterite; Helicobacter pylori; quilo.*

10. Relaciona cada elemento da columna A coa opción correcta da columna B:

1c; 2d; 3e; 4g; 5f; 6a; 7b

11. Completa coas palabras axeitadas:

Estómago; gástrico; pepsina; quimo;
Intestino delgado; bile; pancreático; aminoácidos; monosacáridos; glicerol; quilo.

12. Relaciona cada elemento da columna A coa opción correcta da columna B:

1c; 2b; 3d; 4a; 5f; 6e

13. Relacionar procesos co lugar onde ocorren

1a; 2b; 3b; 4b

14. Relaciona cada proceso coa súa definición ou característica correspondente:

A2; B3; C4; D1

15. Enche os ocos coas palabras adecuadas:

Amilase/ sinxelos; carie/ ácidos; esmalte/nervio/ bolo alimentario.

16. Une cada elemento coa súa descrición:

A3; B4; C1; D2; E5

17. Enche os espazos en branco:

Glándulas anexas; farinxe; cego, colon; vesícula biliar; apéndice vermiforme.