

4º TESTE SUMATIVO

Ano lectivo: 2010/11

TURMA: 9ºA

Disciplina: Ciências Naturais

Duração: 60 minutos

Data: 01/04/2011

Docente: Jorge Matos _____

Nº: ___ Nome: _____ Classificação: _____ Encarregado de Educação: _____

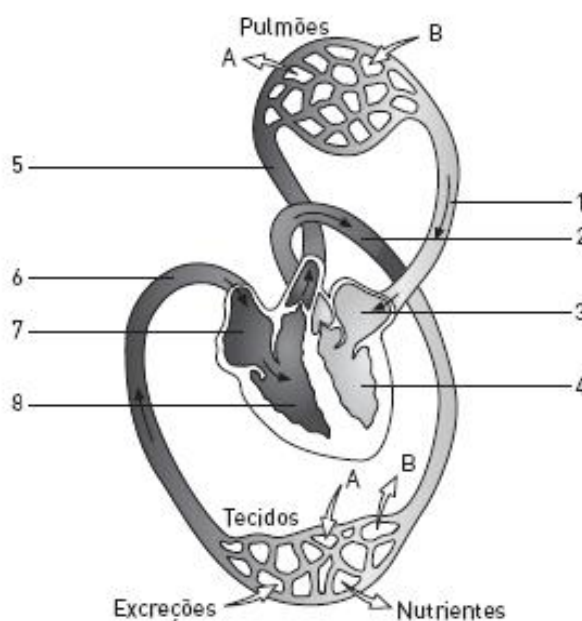
Notas:

Este teste tem 7 páginas. Lê as perguntas com calma e atenção e responde só quando tiveres a certeza da resposta. Todas as respostas deverão ser perfeitamente legíveis e estar correctamente identificadas. Quando se verificar um engano, este deve ser riscado e corrigido à frente. Qualquer tentativa de fraude é punida com a anulação do teste.

1 – A figura 1 representa a circulação sanguínea.

1.1- **Faz a legenda** da figura:

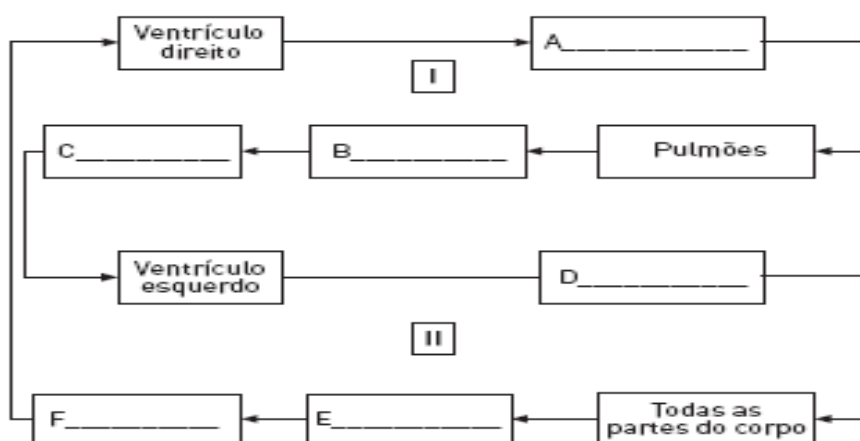
- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____
- 5- _____
- 6- _____
- 7- _____
- 8- _____



1.2- **Identifica os gases** representados pelas letras A e B.

Figura 1

1.3 – **Completa o esquema** referente à circulação sanguínea substituindo as letras por números da fig. 1



1.4 – **Identifica** o tipo de circulação representado por

I – _____ II – _____

2- O coração é o órgão que bombeia o sangue.

2.1- O músculo cardíaco é designado por _____

2.2- Á frente de cada frase **escreve o número** correspondente da figura 2.

- a) vasos que levam o sangue para fora do coração _____
- b) vasos que trazem o sangue de volta ao coração _____
- c) cavidade onde o músculo cardíaco se apresenta mais espesso _____
- d) vasos que transportam sangue arterial _____
- e) vasos que transportam sangue venoso _____
- f) válvula bicúspide, tricúspide e sigmóide _____ (indica os números pela ordem correcta).

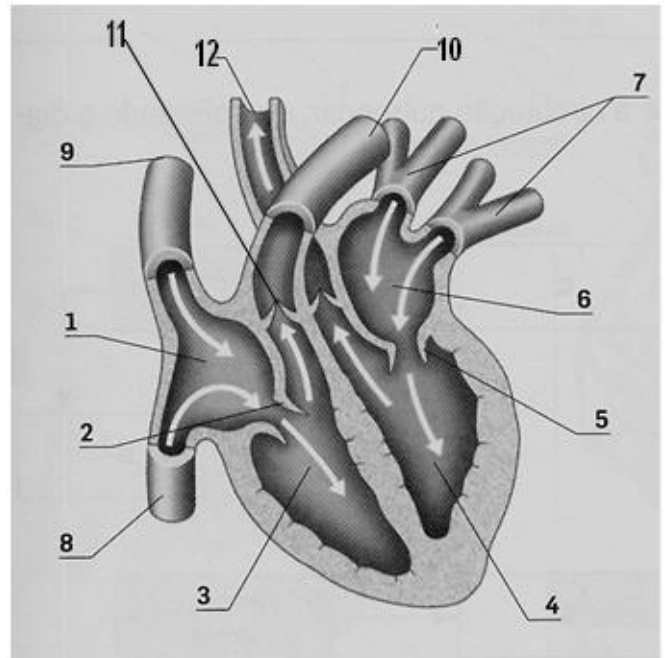


Figura 2

2.3- O sangue venoso entra no coração na cavidade denominada: (**selecciona a opção correcta**)

- a) aurícula esquerda.
- b) ventrículo direito.
- c) ventrículo esquerdo.
- d) aurícula direita.
- e) artéria aorta.

2.4- Nas opções abaixo estão indicadas cavidades cardíacas e vasos sanguíneos. **Assinala a opção** que reúne as cavidades e vasos nos quais se encontra sempre sangue arterial.

- a) Ventrículo esquerdo, aorta e artéria pulmonar
- b) Ventrículo direito, artéria pulmonar e aorta
- c) Aurícula direita, veia cava
- d) Aurícula esquerda, aorta e veia pulmonar
- e) Ventrículo direito, veia pulmonar e artéria pulmonar

2.5- **Nomeia** os vasos que levam o sangue para fora do coração e os vasos que trazem o sangue de volta ao coração **e indica** duas das principais diferenças entre eles.

2.6- No coração nota-se que a musculatura do ventrículo esquerdo é mais espessa que a do ventrículo direito. **Aponta uma explicação** para este facto.

3- O sangue é um tecido muito importante para a vida pelas suas características e funções. Estabelece a correspondência entre a coluna I (constituintes do sangue) e a coluna II (propriedades dos constituintes do sangue)

| Tabela I | Tabela II |
|---|---|
| 1 – Hemácias 2 – Plasma 3 – Plaquetas 4 – Leucócitos | <input type="checkbox"/> A – Transporte do oxigénio <input type="checkbox"/> B – Defesa do organismo <input type="checkbox"/> C – Transporte de nutrientes <input type="checkbox"/> D – Coagulação do sangue <input type="checkbox"/> E – Conseguem atravessar as paredes dos capilares <input type="checkbox"/> F – Constituintes mais abundantes do sangue |

4- A figura seguinte representa o ciclo cardíaco.

4.1- **Identifica** as fases:

- A. _____
- B. _____
- C. _____

4.2- À frente de cada frase, **escreve a letra** da figura correspondente...

- a) o sangue é forçado a passar das aurículas para os ventrículos. _____
- b) o sangue sai do coração através das artérias. _____
- c) as válvulas aurículoventriculares fecham. _____
- d) o sangue entra no coração pelas veias. _____
- e) as válvulas sigmóides abrem. _____

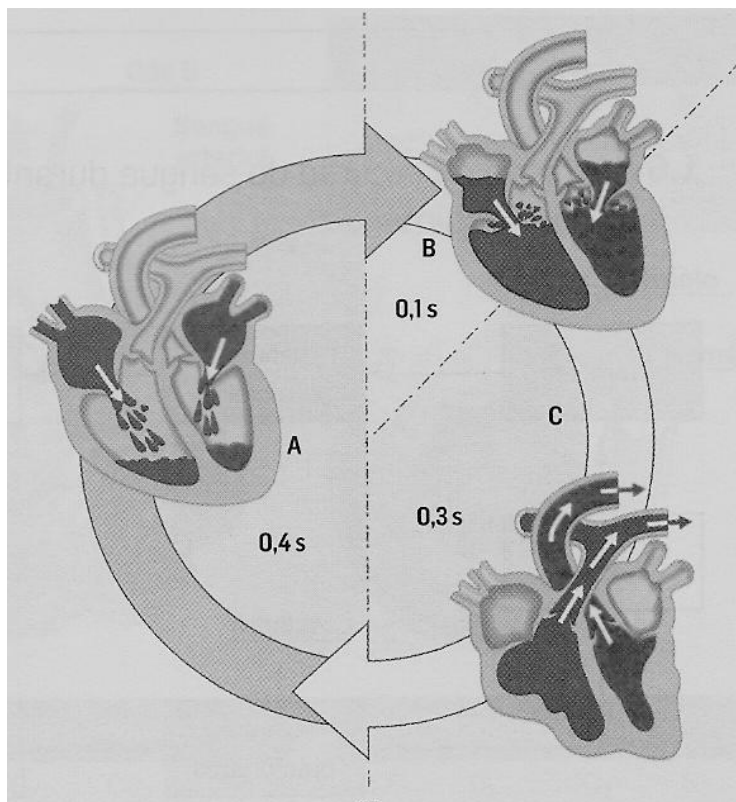


Figura 3

4.3- As afirmações que se seguem dizem respeito ao ciclo cardíaco. **Assinala** com V as frases que consideras verdadeiras e com F as que consideras falsas.

- a) Durante a diástole o coração está contraído.
- b) Na sístole auricular as válvulas aurículoventriculares estão abertas.
- c) Na sístole ventricular a sangue passa para as artérias
- d) Durante a sístole ventricular o sangue passa para as artérias.
- e) A duração da diástole é igual à duração da sístole ventricular.
- f) A diástole sucede à sístole ventricular
- g) Quando o miocárdio está relaxado, o sangue entra nas aurículas.

4.3.1 – **Corrige as afirmações** que consideraste falsas.

4.4- Quando o coração bombeia sangue com toda a força: (**Selecciona a opção correcta**)

- a) as veias contraem-se devido á diminuição da pressão.
- b) a pressão arterial é mínima.
- c) encontra-se em diástole.
- d) o fluxo sanguíneo diminui.
- e) as artérias distendem-se (alargam-se) devido à pressão.

5- A linfa acumula-se nos espaços intercelulares dos tecidos, e é recolhida pelo sistema linfático, sendo drenada para a circulação sanguínea. A figura 4 esquematiza a passagem de plasma dos capilares para os vasos linfáticos.

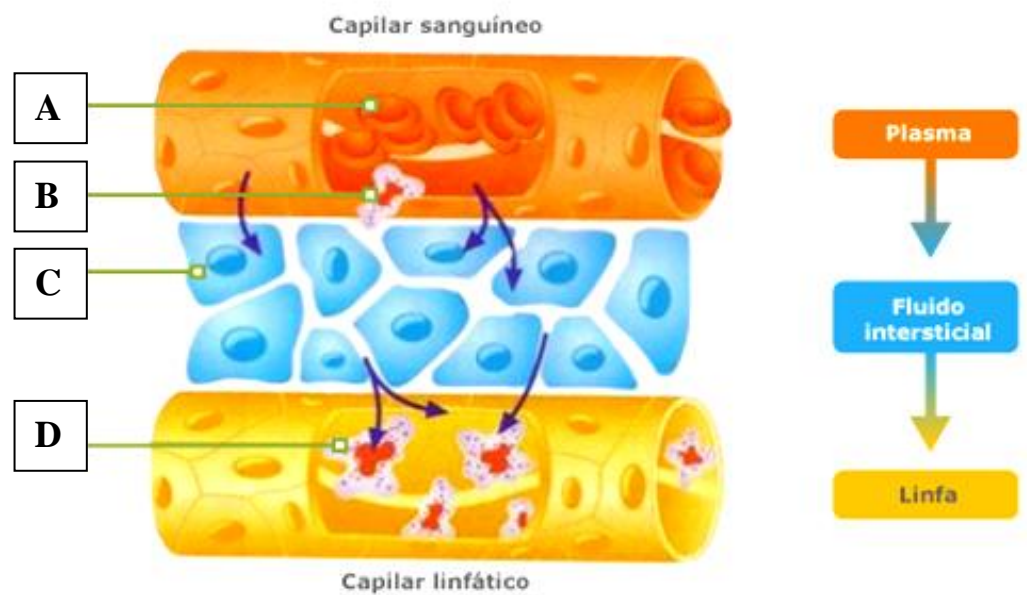


Figura 4

5.1- **Faz a legenda** da figura 4

A _____

B _____

C _____

D _____

5.2- **Refere** a constituição da linfa.

6 – A figura 5 representa parte do sistema respiratório.

6.1- **Faz a legenda** da figura 5

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____
- 5- _____
- 6- _____
- 7- _____
- 8- _____
- 10- _____

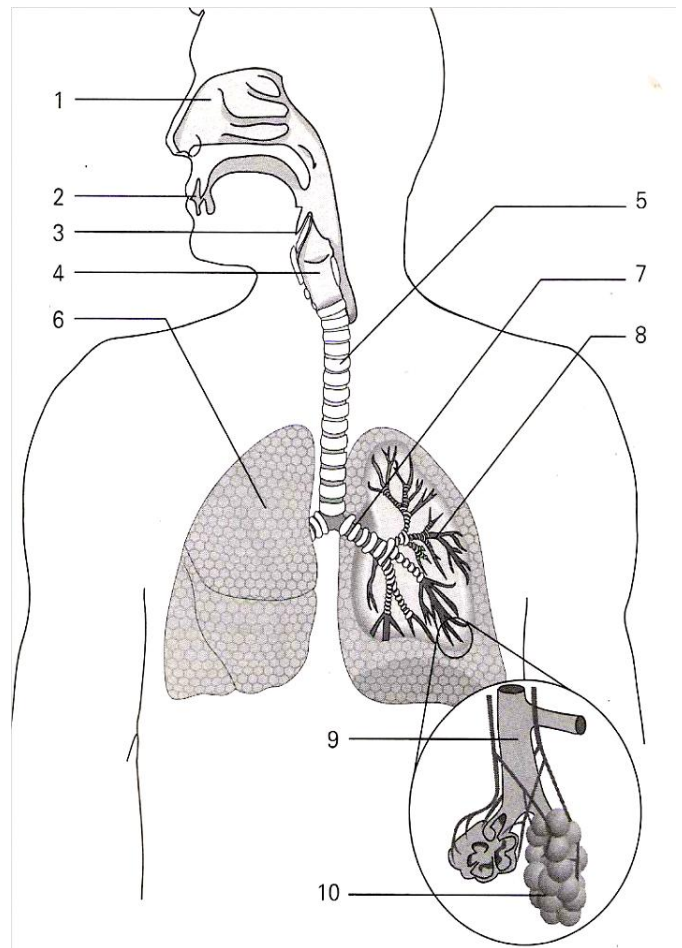


Figura 5

6.2- **Designa** o fenómeno que ocorre na estrutura 10.

6.3- **Descreve** o fenómeno que indicaste na questão 6.2.

6.4- As trocas de substâncias entre o sangue e os tecidos ocorrem ao nível dos: (**Selecciona** a hipótese correcta)

- a) alvéolos pulmonares.
- b) grandes vasos arteriais.
- c) grandes vasos venosos.
- d) capilares dos tecidos.
- e) canalículos hepáticos.

6.5- Na inspiração: (**Selecciona** a hipótese correcta)

- a) o diafragma relaxa, o volume da caixa torácica aumenta e o ar sai dos pulmões
- b) o diafragma relaxa, o volume da caixa torácica diminui e o ar sai dos pulmões
- c) o diafragma contrai, o volume da caixa torácica aumenta e o ar entra nos pulmões
- d) o diafragma contrai, a pressão intrapulmonar aumenta e o ar entra nos pulmões
- e) o diafragma relaxa, o volume da caixa torácica aumenta e o ar entra nos pulmões

7- A figura 6 representa um pormenor do sistema respiratório.

7.1- **Identifica** o órgão onde se encontra a estrutura representada na figura.

7.2- **Indica** o nome das células responsáveis pelo transporte de gases. (Letra A da figura 6)

7.3- O fenómeno representado ocorre por difusão. **Refere quais as características** das paredes dos alvéolos e dos capilares sanguíneos para permitirem a difusão do oxigénio e do dióxido de carbono.

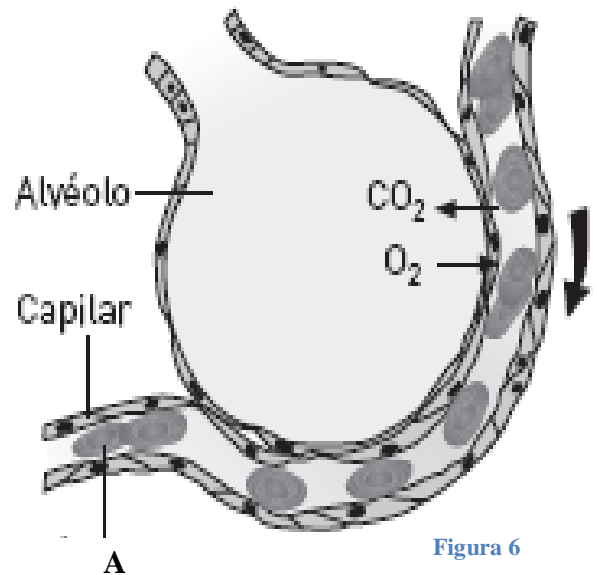


Figura 6