

BIOLOGIA - LISTA 1 - SISTEMA RESPIRATÓRIO

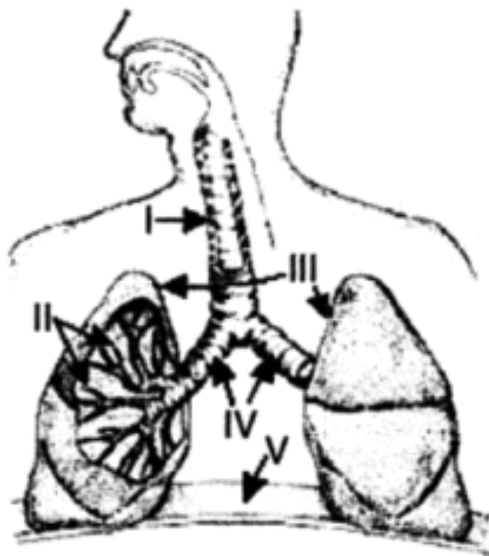
Aluno: Ellem Damarys Silva Mendonça

SÉRIE: Primeiro ano

CURSO: Info

DATA: 22/01/2021

1. Observe o esquema representado abaixo, de parte do sistema respiratório humano, e assinale a alternativa incorreta.



- a) O ar chega aos pulmões pelo esôfago, indicado por I.
- b) O diafragma, indicado por V, auxilia nos movimentos respiratórios.
- c) Os pulmões e brônquios estão indicados por III e IV, respectivamente.
- d) Embora não esteja indicada, a laringe se localiza acima da traqueia.
- e) Os bronquíolos, indicados por II, conduzem ar aos alvéolos.

Resposta:

[A]

Resolução:

A estrutura representado pelo número I é a traquéia e não o esôfago.



2. A realização de determinados exercícios físicos pode beneficiar várias funções fisiológicas no organismo humano. As figuras mostram alguns tipos de exercícios físicos. Observe-as.

Considerando as figuras e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que corresponde a uma associação direta com o aumento da capacidade pulmonar e a melhora no processo de respiração.

- a) III.
- b) II.
- c) I.
- d) IV.

Resposta:
[C]

3. O fumo é responsável por provocar ou agravar diversos problemas no sistema respiratório, e uma das razões para a redução da eficiência respiratória está relacionada à combinação do monóxido de carbono emitido pelo cigarro com a hemoglobina. Sobre essa associação, é correto afirmar que:

- a) O monóxido de carbono se liga à hemoglobina formando um composto instável chamado carboemoglobina.
- b) O monóxido de carbono se liga à hemoglobina formando um composto estável chamado oxiemoglobina.

c) O monóxido de carbono se liga à hemoglobina formando um composto estável chamado carboxiemoglobina.

d) A ligação entre o monóxido de carbono e a hemoglobina, apesar de estável, é mais fraca do que aquela que ocorre entre a hemoglobina e o oxigênio.

e) O monóxido de carbono destrói a molécula de hemoglobina após a combinação.

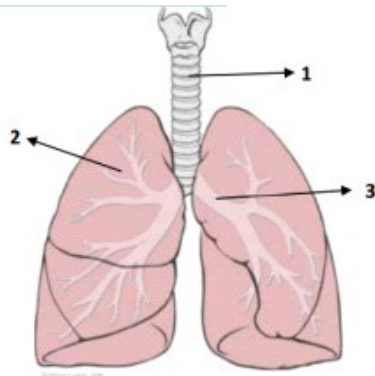
Resposta:

[C]

Resolução:

Essa ligação que inativa a hemoglobina e impede o transporte de oxigênio para as células.

4. Analise a figura abaixo, que exibe uma vista frontal de parte do sistema respiratório. Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa abaixo. As setas com os números 1, 2 e 3 indicam, respectivamente:



a) traquéia, lobo pulmonar direito, brônquio principal.

b) traquéia, lobo pulmonar esquerdo, bronquíolo.

c) esôfago, lobo pulmonar direito, bronquíolo.

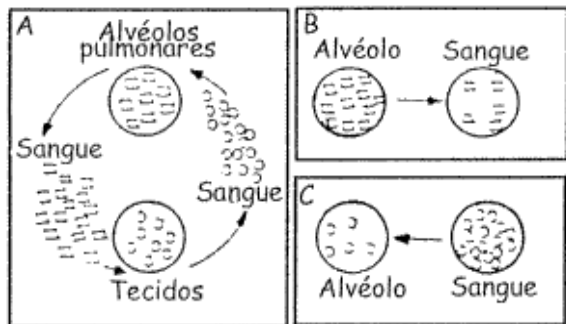
d) esôfago, lobo pulmonar direito, brônquio principal.

e) traquéia, lobo pulmonar esquerdo, brônquio principal.

Resposta:

[A]

5. Analise as figuras referentes às trocas gasosas da respiração. A única constatação incorreta é:



a) Ao chegar aos alvéolos pulmonares, o sangue está rico em gás carbônico e pobre em oxigênio (**figura A**).

b) O sangue cede oxigênio para os alvéolos (**figura A**).

c) Moléculas de oxigênio passam para o sangue, porque, no ar alveolar, há mais oxigênio do que no sangue (**figura B**).

d) Moléculas de gás carbônico passam do sangue para o alvéolo, porque, no ar alveolar, há menos CO_2 do que no sangue (**figura C**).

e) O sangue arterial, rico em oxigênio, cede moléculas de oxigênio às células (**figura A**).

Resposta:

[B]

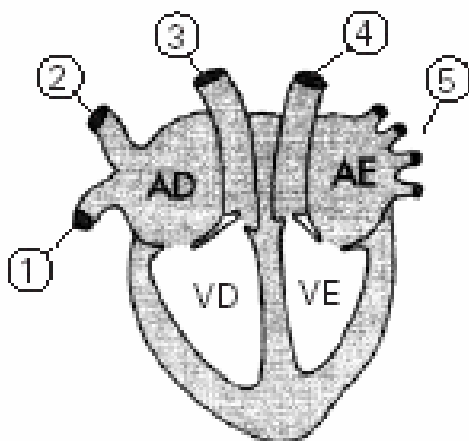
Resolução:

O alvéolo fornece oxigênio da respiração ao sangue e o sangue expelle dióxido de carbono



CEFET-MG CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

BIOLOGIA - LISTA 2 – SISTEMA CARDIOVASCULAR



1. A respeito do desenho, que representa o coração de um mamífero, é INCORRETO afirmar que:

- a) 3 é artéria pulmonar que leva o sangue do coração para o pulmão.
- b) 1 é a veia cava inferior que traz o sangue do corpo para o coração.
- c) 2 é artéria cava superior que leva o sangue do coração para o corpo.
- d) 4 é artéria aorta que leva o sangue do coração para o corpo.
- e) 5 são veias pulmonares que trazem o sangue dos pulmões para o coração.

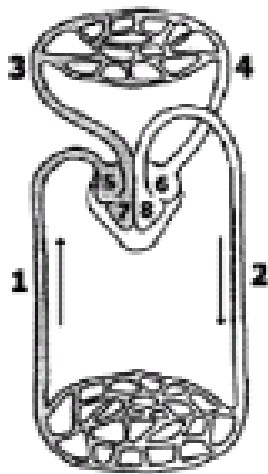
Resposta:

[C]

Resolução:

A 2 é artéria cava superior, entretanto ela traz sangue venoso do corpo para o coração para que ele depois seja encaminhado para sofrer hematose no pulmão.

2. A respeito do esquema ao lado, que representa o aparelho circulatório humano, considere as afirmativas.



- I. Sangue arterial pode ser encontrado em 2, 4, 6 e 8.
- II. Trata-se de um indivíduo com circulação dupla completa.
- III. 3 e 4 fazem parte da pequena circulação e 1 e 2 participam da grande circulação.

Assinale:

- a) se todas forem corretas.

- b) se somente I e III forem corretas.
- c) se somente I e II forem corretas.
- d) se somente II e III forem corretas.
- e) se somente II for correta.

Resposta:

[A]

I é correta pois, irá ver o Átrio Direito e o Ventrículo Direito onde se passa o sangue arterial.

II é correta pois, pois o sangue passa duas vezes pelo coração e, completa pois o coração terá 2 átrios e 2 ventrículos .

III é correta pois, a circulação do ser humano são divididas em duas etapas, circulação pequena e circulação grande.

3. Durante a respiração sistêmica no homem, ocorre:

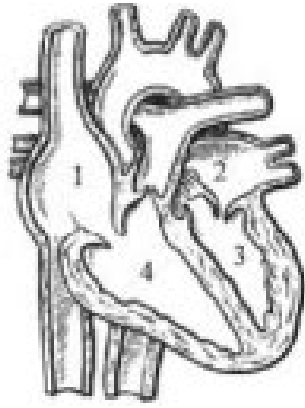
- a) eliminação de O₂ e eliminação de CO₂ nos tecidos.
- b) absorção de CO₂ e O₂ nos tecidos.
- c) eliminação de CO₂ e absorção de O₂ nos tecidos.
- d) eliminação de CO₂ e O₂ nos tecidos.
- e) eliminação de O₂ e absorção de CO₂ nos pulmões.

Resposta:

[C]

Resolução:

A respiração sistêmica no ser humano, é um dos processos fisiológicos executados com o objetivo fundamental de aspirar o O₂ contido na atmosfera terrestre, que penetra nos orifícios nasais, seguindo até o pulmão para que seja feita a troca entre o oxigênio que acabou de chegar e o CO₂ presente no sangue.



4. O esquema representa uma visão interna do coração de um mamífero.

Considerando-se a concentração de gás oxigênio presente no sangue contido nas cavidades 1, 2, 3 e 4, pode-se dizer que:

- a) $2 = 3 < 1 = 4$.
- b) $2 = 3 > 1 = 4$.
- c) $2 = 1 > 3 = 4$.
- d) $2 > 3 = 1 > 4$.
- e) $2 < 3 = 1 < 4$.

Resposta:

[B]

Resolução:

O átrio esquerdo tem sangue oxigenado e possui o mesmo teor de oxigênio que o ventrículo esquerdo. E o lado esquerdo do coração é maior, pois o ventrículo esquerdo é mais espesso que o ventrículo direito.

5. A ordem correta dos parênteses, de cima para baixo, está contida na alternativa:

I. Glóbulos vermelhos (hemácias)	() participam na coagulação sanguínea.
II. Glóbulos Brancos (leucócitos)	() participam no transporte de oxigênio.
III. Plaquetas	() participam na defesa imunológica do organismo.

- a) I - II - III.
- b) I - III - II.
- c) II - I - III.
- d) III - I - II.

e) III - II - I.

Resposta:

[D]