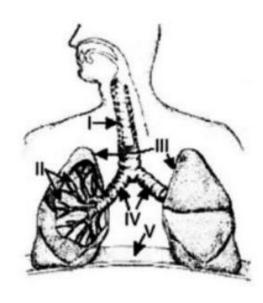


# CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS BIOLOGIA - LISTA 1 - SISTEMA RESPIRATÓRIO

Aluno: Emily Soares de Mattos

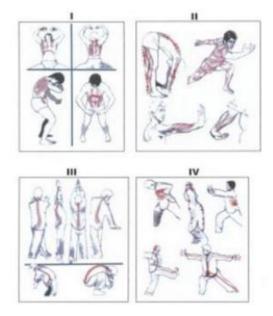
SÉRIE: 1º ano CURSO: Informática DATA: 20/01/2021

**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.
- **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.

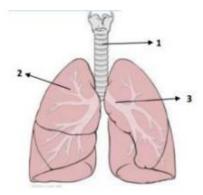


Considerando as figuras e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que corresponde a uma associação direta com o aumento da capacidade pulmonar e a melhora no processo de respiração.

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

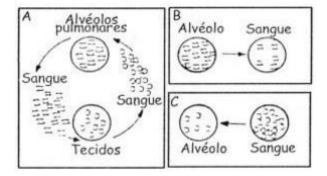
- d) IV.
- **3.** O fumo é responsável por provocar ou agravar diversos problemas no sistema respiratório, e uma das razões para a redução da eficiência respiratória está relacionada à combinação do monóxido de carbono emitido pelo cigarro com a hemoglobina. Sobre essa associação, é correto afirmar que: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

**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.
- 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).

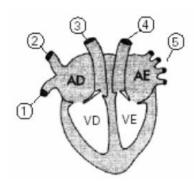
## b) O sangue cede oxigênio para os alvéolos (figura A).

- 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 CO2 do que no sangue (figura C).
- e) O sangue arterial, rico em oxigênio, cede moléculas de oxigênio às células (figura A).

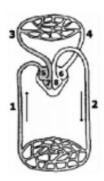


## CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS BIOLOGIA - LISTA 2 – SISTEMA CARDIOVASCULAR

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



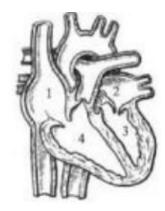
- I. Sangue arterial pode ser encontrado em 2, 4, 6 e 8.
- II. Trata-se de um indivíduo com circulação dupla completa.
- III. 3 e 4 fazem parte da pequena circulação e 1 e 2 participam da grande circulação.

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.

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

I. Glóbulos vermelhos (hemáceas)	(III) participam na coagulação sanguínea
II. Glóbulos Brancos (leucócitos)	(I) participam no transporte de oxigênio
III. Plaquetas	(II) 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.