



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
8ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO
SANTA MARIA – RS

COLÉGIO ESTADUAL MANOEL RIBAS

Rua José do Patrocínio, 85 – CEP 97050-150 – Fone: 0xx.55.3222.0433

E-mail: colegiomaneco@gmail.com e ssemaneco@gmail.com



PROFESSORES: Juciane Fragoso Sentena Vargas, Letícia Andrade Lucas e Luís Ricardo Hart da Silva

ÁREA: Ciências da Natureza

DISCIPLINA: Biologia

SÉRIE: 2ºs Anos (A até K)

AULAS: Segunda quinzena de AGOSTO.

ASSUNTO: Sistema Respiratório.

“O que me impressiona, à vista de um macaco, não é que ele tenha sido nosso passado: é este pressentimento de que ele venha a ser nosso futuro.”

Mario Quintana

Abraços dos Professores
Fiquem bem, fiquem em casa.

ATENÇÃO ESTUDANTE!
VOCÊ PRECISA ENTREGAR APENAS ESTA PRIMEIRA FOLHA

TURMA: _____.

ESTUDANTE: _____.

1 - Na respiração pulmonar o oxigênio percorre um caminho no organismo até chegar aos pulmões, onde ocorrem as trocas gasosas. Identifique o percurso correto que o ar faz pelo sistema respiratório do corpo humano.

- a) Fossas nasais, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos pulmonares
- b) Fossas nasais, laringe, brônquios, bronquíolos, faringe, traqueia e alvéolos pulmonares
- c) Fossas nasais, faringe, laringe, brônquios, bronquíolos, traqueia e alvéolos pulmonares
- d) Fossas nasais, faringe, laringe, brônquios, bronquíolos, traqueia e alvéolos pulmonares

2 - Os pulmões são órgãos esponjosos, formados por milhões de alvéolos pulmonares, que são os locais onde ocorre o processo de hematose. Esse órgão é revestido por uma membrana que recebe o nome de:

- a) diafragma.
- b) pericárdio.
- c) peritônio.
- d) pleura.

3 - (PUC-MG) As trocas gasosas no pulmão humano, em condições normais, ocorrem:

- a) nos alvéolos.
- b) nos bronquíolos.
- c) nos brônquios.
- d) na traqueia.
- e) na laringe.

4 - (UnB-DF) Assinale a alternativa que apresenta uma estrutura comum ao sistema respiratório e digestório.

- a) Brônquios
- b) Faringe
- c) Pulmão
- d) Esôfago
- e) Laringe

5 - (UFRN) Durante a respiração, quando o diafragma se contrai e desce, o volume da caixa torácica aumenta, por conseguinte a pressão intrapulmonar:

- a) diminui e facilita a entrada de ar.
- b) aumenta e facilita a entrada de ar.
- c) diminui e dificulta a entrada de ar.
- d) aumenta e dificulta a entrada de ar.
- e) aumenta e expulsa o ar dos pulmões.

6 - Sabemos que o ar inspirado passa inicialmente pelas narinas e cavidades nasais. Nesse local encontramos pelos e muco que:

- a) atuam retirando impurezas do ar, como poeira e agentes patogênicos.
- b) atuam resfriando e umedecendo o ar.
- c) atuam auxiliando no processo de hematose.
- d) atuam resfriando o ar e fornecendo proteção contra entrada de micro-organismos.

7 - Sabemos que a respiração só é possível em virtude da movimentação conjunta de costelas, músculos intercostais e diafragma, que determinam os movimentos de inspiração e expiração. A respeito desses dois processos, marque a alternativa correta.

- a) A expiração é o movimento responsável pela entrada de ar pelas vias respiratórias.
- b) Na inspiração ocorre o relaxamento do diafragma e dos músculos intercostais, fazendo com que o tórax aumente de tamanho.
- c) No processo de expiração ocorre a saída de ar dos pulmões em razão de uma diminuição no volume da caixa torácica e um aumento da pressão interna.
- d) No processo de inspiração ocorre a contração dos músculos intercostais e do diafragma, ocasionando uma pressão interna maior que a externa.

ESSA VOCÊ NÃO PRECISA ENTREGAR, PORÉM, TESTE SEU CONHECIMENTO EMPÍRICO

8 - Sabemos que o ato de respirar é composto pelos movimentos de inspiração e de expiração, que coordenam a entrada e a saída de ar das vias respiratórias. Marque a alternativa que indica corretamente o que acontece com os músculos intercostais e com o diafragma no momento da inspiração.

- a) Músculos intercostais contraem-se e o diafragma relaxa.
- b) Músculos intercostais relaxam e o diafragma contrai.
- c) Músculos intercostais e o diafragma relaxam.
- d) Músculos intercostais e o diafragma contraem.

FISIOLOGIA HUMANA – SISTEMA RESPIRATÓRIO

O sistema respiratório é o conjunto dos órgãos responsáveis pela absorção do oxigênio do ar pelo organismo e da eliminação do gás carbônico retirado das células.

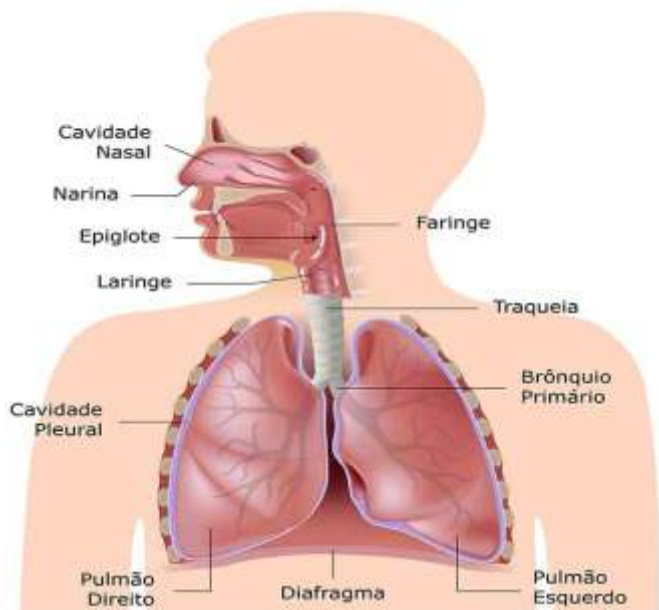
Ele é formado pelas vias respiratórias e pelos pulmões. Os órgãos que compõem as vias respiratórias são: cavidades nasais, faringe, laringe, traqueia e brônquios.

Funções do Sistema Respiratório

Cada um dos órgãos do Sistema Respiratório ajuda a manter o equilíbrio do organismo. Conheça a seguir as funções desenvolvidas pelo Sistema Respiratório.

- Troca gasosa: Quando inspiramos o ar atmosférico, que contém oxigênio e outros elementos químicos, ele passa pelas vias respiratórias e chega aos pulmões. É nos pulmões que acontece a troca do dióxido de carbono pelo oxigênio, mais precisamente nas estruturas chamadas alvéolos pulmonares. E, graças aos músculos respiratórios que este órgão cria forças para o ar fluir. Tudo isso a partir de estímulos e comandos emitidos pelo Sistema Nervoso Central.
- Equilíbrio ácido-base: O equilíbrio ácido-base corresponde à remoção do excesso de CO₂ do organismo. Nesta função, novamente temos a atuação do Sistema Nervoso, que é responsável por enviar informações para os controladores da respiração.

ÓRGÃOS DO SISTEMA RESPIRATÓRIO E COMO ELES ATUAM NO NOSSO CORPO.



<https://static.todamateria.com.br/upload/54/07/540759a3340e6-sistema-respiratorio-large.jpg>



<https://static.todamateria.com.br/upload/ma/pa/maparesumosistemarespiratorio-cke.jpg>

BIBLIOGRAFIA

- DIANA, Juliana. **Sistema Respiratório**; *Toda Matéria*. Disponível em <https://www.todamateria.com.br/sistema-respiratorio/> Acesso em 04 de Agosto de 2020.

VÍDEO DE APOIO

<https://www.youtube.com/watch?v=tBUh0Q1v5IU>

MATERIAL DE APOIO

LOPES, S. e ROSSO, S. **Bio: volume 3**. São Paulo: Saraiva, 2016.